БОЛЬШАЯ
СОВЕТСКАЯ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

4

БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Б. А. ВВЕДЕНСКИЙ

ЧЛЕНЫ ГЛАВНОЙ РЕДАКЦИИ

Н. Н. АНИЧКОВ, А. Н. БАРАНОВ, И. П. БАРДИН, А. А. БЛАГОНРАВОВ, В. В. ВИНОГРАДОВ, С. И. ВИСКОВ (ответственный секретарь), Б. М. ВУЛ, А. А. ГРИГОРЬЕВ, А. И. ДЕНИСОВ, Е. М. ЖУКОВ, А. А. ЗВОРЫКИН (заместитель главного редактора), Б. В. ИОГАНСОН, А. Ф. КАПУСТИНСКИЙ, Г. В. КЕЛДЫШ, А. Н. КОЛМОГОРОВ, Ф. В. КОНСТАНТИНОВ, М. Б. МИТИН, А. А. МИХАЙЛОВ, Г. Д. ОБИЧКИН, А. И. ОПАРИН, К. В. ОСТРОВИТЯНОВ, Ф. Н. ПЕТРОВ, А. Л. СИДОРОВ, В. Н. СТОЛЕТОВ, Н. М. СТРАХОВ, С. П. ТОЛСТОВ, Л. С. ШАУМЯН (заместитель главного редактора), П. Ф. ЮДИН

39

СИГИШОАРА—СОКИ

ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
«БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»

Том подписан к печати 1 марта 1956 г.

сигнальные средства, С. м. служит одним из средств управления, оповещения и связи, способствует слаженности и чёткости действий в бою, на марше, манёврах, стрельбище, в казарме, на учебном плацу. Исполнение С. м. на фанфарах при воинском церемониале подчёркивает его значительность, придаёт ему блеск и пышность. Соответственно характеру своего применения сигналы подразделяются на боевые (оповещение тревог, команды атаки, открытия огня и пр.), строевые (команды для изготовки, движения и перестроения пешего и гл. обр. конного строя, аллюры), регламентирующие быт (повестки, побудки, отход ко сну, время занятий, обеда и пр.) и церемониальные (торжественная заря, открытие парада и др.) (см. *Отбой*, *Заря*). В зависимости от рода войск, применяющих С. м., сигналы подразделяются на пехотные (общевойсковые), кавалерийские, артиллерийские и сигналы военно-морского флота.

В Советской Армии С. м. исполняется: в стрелковых частях сигналистами на пехотных рожках (горнах) в тоне С (до) и реже барабанщиками на малых (ротных) барабанах. В кавалерии сигнальную службу несут трубачи, пользующиеся натуральными (без клапанов) сигнальными трубами в тоне Es (ми бемоль), а в артиллерии — в тоне Des (ре бемоль; выходит из употребления). Кавалерийские и артиллерийские сигналы мелодичнее, сложнее по ритму, звучнее по тембру и богаче по количеству извлекаемых звуков и мелодич. комбинаций. Церемониальная С. м. исполняется на фанфарах в тоне Es. В военно-морском флоте С. м. исполняется горнистами на рожках в тоне В (си бемоль). Для удобства запоминания смыслового значения сигналов они имеют обычно особые названия, напр. «Слушайте все!», «Попади!» и т. п. В старой русской армии ряд ныне упразднённых сигналов, боёв и маршей исполнялся совместно горнистами, сигналистами, горно-флейтистами и барабанщиками. Строевой устав Вооружённых Сил СССР 1947 предусматривает минимум необходимых сигналов, боёв и маршей для сигналистов и сигналистов-барабанщиков.

С. м. явилась прообразом многих специфических мелодич. тем героического и пасторального характера и послужила одним из важных элементов формирования жанра строевого военного *марша* (см.). См. также *Горн*, *Пехотный рожок*, *Кавалерийская труба*, *Рог охотничий*, *Рожок почтовый*, *Пастуший рожок*, *Барабан*.

СИГНА́ЛЬНЫЕ СИСТЕ́МЫ (биол.) — см. *Первая сигнальная система*, *Вторая сигнальная система*.

СИГНА́ЛЬНЫЕ СОСТА́ВЫ — составы, из к-рых изготовляются изделия, служащие для сигнализации в ночное и дневное время (см. *Пиротехника*). С. с. состоят из окислителя, горючего и специальных добавок, придающих пламени определённый характерный цвет (соли натрия окрашивают пламя в жёлтый цвет, соли бария — в зелёный, соли стронция — в красный, и т. д.). Во многих составах горючее служит одновременно и цементирующим материалом, что даёт возможность сразу изготовлять составы, пригодные для прессования изделий. Сила света С. с. очень велика, что гарантирует хорошую видимость сигнала. С. с. приготовляются в заводских условиях смешением тщательно размельчённых и высушенных компонентов. В изделиях применяются в виде прессованных шашек.

Лит.: Шидловский А., Основы пиротехники, 2 изд., М., 1954.

СИГНА́ЛЬНЫЕ СРЕ́ДСТВА СВЯ́ЗИ (воен.) — совокупность радиотехнических, световых и звуковых приборов, а также простейших предметов (веха фуражка и др.), используемых для управления подразделениями сухопутных войск, кораблями и самолётами на учениях и в бою. Радиотехнич. С. с. с. (радиолокационные запросчики и ответчики, маркёры) обычно действуют автоматически и предназначены для взаимного опознавания сухопутных войск, самолётов и кораблей. Посылаемый с земли запросчиком радиосигнал автоматически принимает, расшифровывает и даёт ответ прибор-ответчик. Из зрительных С. с. с. наиболее распространены сигнальные ракеты, фонари, сигнальные спички, флажки, указки и др. Светосигнальные лампы и прожекторы осуществляют передачу по коду, вспышками свечения различной продолжительности. Звуковые С. с. с. (сирены, свистки, рожки) применяются на расстоянии слышимости звука и служат для подачи сигналов на пунктах управления, кораблях и в подразделениях войск, а также на промышленных и других объектах при воздушном нападении врага.

СИГНА́ЛЬНЫЕ ФЛА́ГИ (воен.) — комплект флагов, применяемых на флоте и в войсках для переговоров на расстоянии видимости. С помощью С. ф. осуществляется сигнализация. В СССР приняты морские С. ф. международного свода (26 буквенных, 10 цифровых и 4 особого назначения) и С. ф. военно-морского свода сигналов СССР (32 буквенных, 10 цифровых и 13 особого назначения), к-рые изготовляются из специальной ткани (флагдук) и имеют особую форму, размеры и расцветку. В войсках распространены С. ф., называемые флажками, для ведения переговоров по условному коду азбукой Морзе и передачи (принятия) отдельных команд (приказаний).

СИГНА́ЛЬНЫЙ УКАЗА́ТЕЛЬ — устройство, указывающее на состояние или изменение состояния контролируемого объекта, а также определяющее условия, подлежащие соблюдению в том или ином конкретном случае. Простейшими С. у. являются распространённые на железнодорожном, городском, шоссейном и других видах транспорта *дорожные знаки* (см.), регулирующие и направляющие движение транспорта и пешеходов, а также цветные направляющие или ограждающие линии и металлич. кнопки на улицах, указывающие место остановки транспорта, пешеходные дорожки и др. Устанавливаются также разнообразные маршрутные указатели с перечнем видов и номеров маршрутов, содержащие указание важнейших пунктов, через к-рые проходит каждый маршрут.

На производстве применяются самые разнообразные С. у. Простейшие из них имеют два или три положения и сигнализируют о двух-трёх явлениях или состояниях («включено», «выключено», «повреждение», «есть ток», «нет тока» и др.). С. у. служат *сигнальные лампы*, *бленкеры* (см.), сигнальные флажки, диски, полосы и другие устройства. Пульсация сигнала (третье положение) показывает изменение контролируемого состояния. Более сложные С. у. позволяют проследить значение меняющихся величин по ряду положений (ступенчатое измерение). Иногда С. у. совмещают с *ключом управления* (см.). В сложных системах С. у. группируют на принципиальных схемах для показа контролируемых мест объекта (см. *Мнемоническая схема*).

СИГНА́ЛЬНЫЙ ФОНА́РЬ — прибор световой сигнализации, состоящий из источника света и оптич. устройства. Оптич. система С. ф. даёт узкий световой пучок большой силы света в нужном на-

правлении, что позволяет видеть С. ф. на больших расстояниях. С. ф. имеют параболич. отражатели, преломляющие линзы или комбинированные устройства, состоящие из эллиптического или сферич. отражателя и линзы. Источник света помещается в фокусе отражателя или линзы и посылает лучи света по направлению сигнализации. Часто при сигнализации С. ф. лучи света прерывают механич. или электрич. устройством, или меняют цвет сигналов.

По типу применяемых источников света С. ф. подразделяются на керосиновые, газовые, ацетиленовые и электрические. Последние могут иметь питание от сети или от аккумуляторов, сухих батарей и др. С. ф. могут быть стационарными и переносными (ручные, карманные и т. д.).

С. ф. широко применяются на транспорте для обеспечения безопасности движения (см. *Светофор*, *Семафор*), как железнодорожные буферные фонари, фонари сигнализационной обстановки (маячные, створные, секторные, кругового действия), бортовые и кормовые огни судов; на авиационном транспорте — огни ограждения препятствий, аэродромные огни, бортовые и хвостовые огни самолётов.

СИГНАТУ́РА (позднелат. signatura, буквально — подпись, от лат. signo — обозначаю, указываю) — ярлычок на приготовленном в аптеке лекарстве, представляющий собой копию рецепта с указанием номера, даты, способа приготовления и употребления, а также фамилий больного и врача. В аптеках СССР сигнатуры даются только при отпуске сильнодействующих лекарств; в остальных случаях вместо С. возвращается подлинник рецепта.

СИГНАТУ́РА (матем.) — числовая характеристика *квадратичной формы* (см.). Каждая квадратичная форма с действительными коэфициентами может быть приведена с помощью невырожденного линейного преобразования переменных с действительными коэфициентами к виду

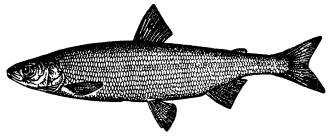
$$x_1^2 + x_2^2 + \ldots + x_p^2 - y_1^2 - y_2^2 - \ldots - y_q^2. \qquad (*)$$

Разность $p - q$ между числом положительных и отрицательных членов в этой записи называется С. квадратичной формы [числа p и q не зависят от способа приведения формы к виду (*)].

СИГНАТУ́РА (в полиграфии) — 1) Цифра, обозначающая порядковый номер печатного листа в книге или журнале; печатается на первой странице каждого листа (в нижнем левом углу). С. служит для контроля за правильностью проведения брошировочных процессов. 2) В типографском шрифте С.— углубление (рубчик) на передней стенке ножки *литеры* (см.), дающее возможность наборщику наощупь определить правильное положение буквы при наборе.

СИГНА́ХИ — город, центр Сигнахского района Грузинской ССР. Расположен в Ширакской степи, в 14 *км* от ж.-д. станции Цнорис-Цхали (на ветке линии Тбилиси — Телави). Предприятия местной пром-сти: лимонадный завод, кондитерская фабрика и др. 2 средние школы, школа рабочей молодёжи, музыкальная школа, медицинское и педагогическое училища, Дом культуры, Дом пионеров, 2 библиотеки, кинотеатр, краеведческий музей. В районе — посевы зерновых (пшеница, ячмень, кукуруза), подсолнечника; бахчеводство, овощеводство, садоводство, виноградарство; животноводство (крупный рогатый скот, овцы, свиньи). 4 МТС, виноградарский совхоз.

СИГОЛО́В, волховский сиг (Coregonus lavaretus beari),— озёрно-речная рыба сем. лососёвых, разновидность обыкновенного сига. Тело вальковатое, длина до 60 *см*, вес до 4,5 *кг*. Обитает в озёрах Ладожском и Ильмень; нерестует в октябре в реках Волхов, Свирь, Мста; икра донная. Питается С. беспозвоночными (ракообразные, личинки комаров, моллюски). Имеет большое промысловое значение. Запасы С. поддерживаются путём искусственного разведения на Волховском рыбоводном заводе.



СИ́ГТУНА — город в Швеции, на берегу озера Меларен. Ок. 4,5 тыс. жит. В 11—12 вв. С. была политич. центром Швеции, центром распространения христианства (здесь с 1060 находилась первая шведская епископская резиденция), крупным торговым городом (торговля с Новгородом и всем побережьем Вост. Балтики). В 1187, в ответ на агрессивные действия Швеции, С. была разрушена карелами — подданными Новгорода, торгового соперника Швеции.

СИГУДО́К — смычковый музыкальный инструмент типа *гудка* (см.), бытовавший у народа коми.

СИ́ГУЛДА — город, центр Сигулдского района Латвийской ССР. Расположен на р. Гауе и на шоссе Рига — Псков. Ж.-д. станция на линии Рига — Гулбене, в 54 *км* к С.-В. от Риги. 2 средние, семилетняя школы, кинотеатр, Дом культуры, 2 библиотеки, краеведческий музей. В районе—животноводство. Посевы зерновых культур (рожь, пшеница). МТС, 4 совхоза. Бумажная фабрика.

Окрестности С.— климатическая лечебная местность, один из живописнейших уголков Латвии. Железистый минеральный источник, санатории. Летом С. посещают многочисленные группы экскурсантов и туристов. На территории С. сохранились развалины 3 замков, служивших базами немецкого владычества в Ливонии: Ордена меченосцев — Сигулда, и двух епископских — Турайда и Кримулда. Главный комплекс замка Сигулда и 2 его передовых укрепления (форбурга) были построены в 1207—09, а массивная башня — ок. 1400. Замок был опустошён в начале 17 в. Основанный в 1214 Турайдский замок имел также 2 передовых укрепления. После пожара в 1776 уцелела старейшая часть — круглая башня (высота 27 *м*, толщина стен 2,9—3,3 *м*). Впервые упоминаемый в документах под 1312 Кримулдский замок был опустошён шведами в 1601.

Лит.: Löwis of Menar K., Burgenlexikon für Alt-Livland, Riga, 1922.

СИ́ГУРД — герой древнескандинавской мифологии. Возникший и первоначально развивавшийся у древних германцев (сказания о *Зигфриде*, см.), цикл мифов об С. получил распространение и у скандинавских народов («Эдды», «Сага о Волсунгах»). Согласно мифу, С.— победитель дракона Фафнира; он пробуждает от волшебного сна Валькирию, опоённый волшебным зельем женится на Гудрун и гибнет от мести покинутой им Брунгильды. Образ С., воплощающий народный идеал могучего, смелого, благородного героя, неоднократно привлекал внимание скандинавских писателей (Г. Ибсен, Н. Грундтвиг и др.).

Лит.: Пуришев Б. И., Шор Р. О., Литература средних веков, М., 1953, стр. 72—86 (Хрестоматия по зарубежной литературе, 1).

с 1940 в 1,9 раза. В 1955 производство оконного стекла увеличилось по сравнению с 1950 в 1,3 раза, полированного стекла — в 5,7 раза (см. *Стекольная промышленность*).

Директивами XX съезда КПСС (1956) по шестому пятилетнему плану на 1956—60 предусмотрен выпуск в 1960 цемента примерно 55 млн. *т*, оконного стекла — 155 млн. $м^2$; производство извести должно возрасти по сравнению с 1955 в 2,1 раза, стеновых материалов — в 2,4 раза и т. д.

Из европейских стран народной демократии наиболее развита С. п. в Чехословакии. Развитая С. п. имеется в Германской Демократической Республике (ГДР). В связи с огромным строительством в Китае значительно растёт и С. п. Выпуск цемента, напр., в 1954 в 7,2 раза превысил уровень 1949.

Из капиталистич. стран наиболее развитую С. п. имеют США, Англия, Германская Федеральная Республика (ГФР), Франция и Япония. В 1954 производство цемента, напр., составило (млн. *т*): в США 46,4, в ГФР 16,3, в Англии 12,2; производство кирпича составило: в США (неглазурованного) 6,2 млрд. шт., в ГФР (кирпич глиняный и силикатный) 7,3 млрд. шт.; в Англии кирпича строительного 7,2 млрд. шт. (см. также *Строительных материалов промышленность*).

Лит.: Скрамтаев Б. Г. [и др.], Строительные материалы, М., 1953; Гвоздарев И. П., Производство основных строительных материалов в пятой пятилетке, М., 1953; Беркман А. С. [и др.], Керамическая промышленность СССР и перспективы ее развития, в кн.: Сырьевые ресурсы тонкокерамической промышленности СССР и пути их использования. Труды совещания по керамическому сырью (апрель 1946), М.— Л., 1948.

СИЛИКА́ТНЫЕ КРА́СКИ — краски, приготовляемые на растворимом в воде (жидком) стекле, представляющем собой силикат калия $K_2O \cdot nSiO_2$ или силикат натрия $Na_2O \cdot nSiO_2$. По растворимости в воде и стойкости водных растворов наиболее пригодны силикаты с модулем 2,8—3,4 (модулем называется отношение SiO_2 к Na_2O или к K_2O, см. *Растворимое стекло*). С. к. на силикате натрия неустойчивы, во влажной среде они дают на поверхности красочного покрытия белый налёт углекислого натрия; приготовленные же на силикате калия не имеют этого недостатка. Жидкое стекло, нанесённое на к.-л. поверхность, после испарения из него воды образует прочный блестящий слой. На этом основано применение его в качестве плёнкообразующего в производстве С. к. Так как жидкое стекло обладает сильно щелочными свойствами, то для приготовления С. к. употребляют пигменты, стойкие к действию щелочей. С. к. хорошо покрывают цементную, известковую или гипсовую штукатурку; при высыхании жидкое стекло вместе с пигментом и поверхностью штукатурки образует прочную, нерастворимую в воде красочную плёнку. Всё же С. к. недостаточно стойки к атмосферным воздействиям, поэтому их применяют гл. обр. внутри помещений, а также для окраски дерева с целью придания ему пониженной горючести (см. *Огнезащитные краски*). По цвету и фактуре С. к. отличаются от известковых, казеиновых и других красок глубиной и прозрачностью цвета; к ним слабо пристаёт пыль, их можно мыть, поэтому С. к. часто применяют в больницах для покрытия нижней части стен.

Лит. см. при статье *Огнезащитные краски*.

СИЛИКА́ТНЫЙ КИРПИ́Ч — известково-песчаный кирпич, одна из разновидностей строительного кирпича. По масштабу применения стоит на втором месте после глиняного кирпича; по основным свойствам одинаков с глиняным обожжённым кирпичом, но дешевле его. Способ изготовления С. к. открыт нем. учёным В. Михаэлисом в 1880. По производству С. к. Советский Союз занимает первое место в мире. С. к. изготовляется на хорошо механизированных заводах путём смешивания негашёной молотой извести с песком и небольшим количеством воды, прессования (формирования) смеси и пропаривания в автоклавах под давлением. Подробнее см. *Кирпич строительный*. Приблизительно по такой же технологии в СССР начинает развиваться производство крупных пустотелых блоков, более выгодных для индустриального строительства, чем кирпич.

СИЛИКА́ТНЫЙ ЦЕМЕ́НТ — главнейший вид цемента, широко известный под названием «портландцемента»; относится к вяжущим веществам, твердеющим лучше всего в воде или во влажных условиях и несколько хуже на воздухе; в составе С. ц. содержатся гл. обр. силикаты кальция (до 80%); меньшую роль играют алюминаты и алюмоферриты кальция; широко применяется в строительстве для изготовления *бетона* (см.) и строительных растворов (см. *Растворы строительные*), а также в нефтяной пром-сти для тампонирования нефтяных скважин. С. ц. изготовляется из природного известково-глиняного сырья (известкового мергеля) или из искусственной смеси известняка (в частности, мела) и глины, иногда доменного шлака, тщательно дозированных и размолотых; сырьё обжигается до спекания, и полученный цементный клинкер тонко размалывается совместно с небольшой добавкой гипса. По внешнему виду С. ц.— светлосерый или зеленовато-серый порошок, тяжёлый (уд. в. 3,1), после смешивания с водой схватывается (начало схватывания не ранее чем через 45 мин., конец — не позднее 21 часа) и затем твердеет, вначале быстро, а после 7 дней и особенно после 28 дней — медленно. Выпускаемый в СССР С. ц. делится на 6 марок (200, 250, 300, 400, 500 и 600), обозначающих предел прочности в $кг/см^2$ при сжатии образцов состава 1 ч. цемента и 3 ч. песка по весу после 28 дней твердения. Марки 200 и 250 выходят из употребления. Сборный железобетон изготовляется из быстротвердеющего С. ц., дающего высокую прочность уже через 3 суток, а с пропариванием — ранее 1 суток.

Кроме обыкновенного С. ц., в СССР изготовляются специальные его разновидности с нек-рыми особыми свойствами, применяемые в различных отраслях строительства: С. ц. с активными минеральными добавками (т. н. пуццолановый портландцемент) — для гидротехнич. строительства; шлаковый С. ц. (шлакопортландцемент) — наиболее дешёвый; сульфатостойкий С. ц.— для строительства морских и подземных сооружений в сульфатных водах; пластифицированный С. ц.; гидрофобный С. ц.— для длительного хранения; белый и цветные С. ц.— для архитектурно-декоративных целей. См. *Вяжущие материалы*, *Цемент*.

Лит.: Юнг В. Н. [и др.], Технология вяжущих веществ, М., 1952.

СИЛИКА́ТЫ (от лат. silex, род. п. silicis — кремень) — солеобразные химич. соединения, содержащие кремнезём; природные С.— важнейший класс минералов соответствующего состава.

Для С. характерно разнообразие отношения кремнезёма к основанию и большое число соединений переменного состава вследствие изоморфной замены как катионов оснований, так и кремния. Первоначально в основу классификации С. было положено отношение числа атомов кислорода, связанных с кремнезёмом, к числу атомов кислорода, связанных с основаниями; выделялись т. н. моносиликаты (отношение 1 : 1), бисиликаты

(2 : 1) и т. д. Позже С. стали рассматриваться как соли гипотетич. кислот: ортокремнёвой H_4SiO_4 и её производных — поликремнёвых (с бо́льшим содержанием кремнезёма); важнейшей из них являлась метакремнёвая H_2SiO_3. Дальнейшим шагом явилось установление возможности изоморфной замены кремния на алюминий и создание теории алюмосиликатов (В. И. Вернадский), в к-рых глинозём и кремнезём играют одинаковую роль, и оба они являются кислотными ангидридами.

Однако выяснение строения С., исходящее из представления о конечной молекуле, не могло вскрыть действительной конституции этих соединений, и эта задача была решена лишь при помощи рентгеноструктурного анализа. Благодаря работам (с 1926) кристаллографов (англ. учёный У. Л. Брэгг, амер. учёный Л. Паулинг, советский учёный Н. В. Белов и др.) расшифрованы структуры кристаллич. решёток многих С. и создана общая теория их строения.

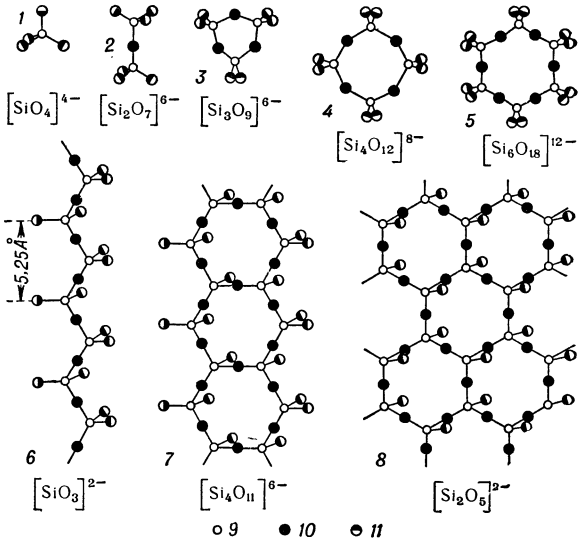
Выяснено, что основным элементом всех кремнекислородных радикалов является анион ортокремниевого типа $[SiO_4]^{4-}$, представляющий собой тетраэдр с длиной ребра ок. 2,5 Å, в вершинах к-рого находятся атомы кислорода, а в центре атом кремния. Такие тетраэдрич. анионы по своему строению подобны анионам серной, фосфорной и других типичных кислот, но их особенностью является склонность к образованию более сложных анионов путём соединения 2 или более тетраэдров через общий атом кислорода. В простейшем случае группа состоит из 2 тетраэдров, при дальнейшем усложнении получаются замкнутые кольца из 3, 4 и 6 тетраэдров и, наконец, двойные кольца. Ещё большее значение имеют бесконечные постройки из тетраэдров типа цепочек, лент (состоящих из шестерных колец) и слоёв (в этом отношении с С. сходны только бораты). Простейшая формула такого бесконечного в пределе радикала рассчитывается по числу атомов, приходящихся на 1 повторяющееся в постройке звено. В предельном случае, когда каждый кислородный атом одновременно принадлежит 2 соседним тетраэдрам, получается бесконечный в трёх измерениях каркас насыщенного типа с формулой SiO_2, т. е. одна из кристаллич. модификаций кремнезёма. Такой каркас при замене в нек-рых тетраэдрах Si^{4+} на Al^{3+} приобретает отрицательные заряды, к-рые нейтрализуются внедрением катионов оснований; соответствующие минералы называются каркасными алюмосиликатами и обладают характерным соотношением глинозёма и сильных оснований. Замена части Si^{4+} на Al^{3+} внутри тетраэдров с образованием алюмосиликатов возможна и для радикалов других типов, но обязательно состоящих более чем из 1 тетраэдра, причём по мере упрощения постройки вероятность замены кремния на алюминий уменьшается. Аналогичное Al^{3+} положение в С. занимает также B^{3+}, т. е. можно говорить о боросиликатах. Если Al^{3+} подобно катионам типичных оснований (Mg^{2+}, Fe^{2+} и др.) окружён 6, а не 4 атомами кислорода, то это будет не алюмосиликаты, а С. алюминия.

Катионы оснований в С. могут занимать сходные друг с другом структурные положения и изоморфно заменять друг друга с образованием соединений переменного состава, напр. Mg^{2+} — Fe^{2+} в оливине (ряд $Mg_2[SiO_4]$ — $Fe_2[SiO_4]$). Помимо изоморфной замены катионов одинаковой валентности, нередко наблюдается замена ионов, отличающихся по валентности, либо с одновременной заменой другой пары ионов с сохранением баланса зарядов, например Na^+Si^{4+} — $Ca^{2+}Al^{3+}$ в ряде плагиоклазов, либо с изменением числа катионов, например по схеме $3Mg^{2+}$ — $2Al^{3+}$ в слюдах.

В состав С. нередко входит вода: как кристаллизационная, присутствующая в решётке в виде молекул H_2O, в нек-рых минералах т. н. цеолитного типа (см. *Цеолиты*), так и конституционная в форме аниона $(OH)^-$, входящего в структуру решётки.

В решётку С. входят иногда также другие добавочные анионы: O^{2-} (анион кислорода, не связанный с кремнием), F^-, Cl^-, $[CO_3]^{2-}$ и др. Нередки явления полиморфизма — существование С. одинакового состава, отличающихся лишь кристаллич. структурой, как, напр., андалузит, силлиманит и дистен с общей формулой Al_2OSiO_4.

Свойства С. зависят как от типа кремнекислородного радикала и других структурных особенностей, так и от состава. Твёрдость обычно высокая, в среднем порядка 7. Удельный вес средний, обычно от



Главнейшие типы кремнекислородных радикалов: *1* — изолированный кремнекислородный тетраэдр; *2* — радикал из двух тетраэдров; *3* — кольцо из трёх тетраэдров; *4* — кольцо из четырёх тетраэдров; *5* — кольцо из шести тетраэдров; *6* — бесконечная цепочка; *7* — бесконечная лента (из шестерных колец); *8* — бесконечный слой — лист (из шестерных колец); *9* — атом кремния; *10* — атом кислорода, принадлежащий двум тетраэдрам (без свободной валентности); *11* — атом кислорода, принадлежащий одному тетраэдру (с одной свободной валентностью).

2 до 4, реже выше. Блеск большей частью стеклянный. Окраска разнообразная, обусловлена различными сочетаниями катионов Fe^{2+} и Fe^{3+}, реже Cr^{3+}, Ni^{2+}, Cu^{2+} и др. Силикаты в тонком порошке и препаратах всегда прозрачны. Характерна большая кислотоустойчивость (для большинства С.) и высокая, иногда очень высокая, температура плавления, хотя до плавления многие С. разлагаются.

Систематика С., в частности выделение подклассов, базируется на типе кремнекислородных радикалов, причём в разделении и порядке подклассов возможны нек-рые варианты. Выделяются:

П о д к л а с с I — каркасные алюмосиликаты и их аналоги. Тип радикалов — каркас $[Al_mSi_{n-m}O_{2n}]^{m-}$. В С. этого подкласса обычно входят малозарядные катионы с большими ионными радиусами, чаще всего K^+, Na^+, Ca^{2+}. Минералы I подкласса обладают низким удельным весом и твёрдостью ниже средней; обычно они светлоокрашенные. К I подклассу принад-

кормов СССР (в зональном разрезе). Степень силосуемости разных видов растений зависит от количественного соотношения между фактич. содержанием в них сахара и его необходимым минимумом. В соответствии с теорией сахарного минимума все растения делят на 3 группы:

1) Легкосилосующиеся — кукуруза, сорго, суданская трава, подсолнечник, земляная груша (зелёная масса и клубни), кормовой горох, сладкий люпин, бобово-злаковые смеси, клубни картофеля, кормовые сорта тыквы и арбуза, корнеплоды и др. У этих растений количество сахара обычно выше его необходимого минимума. Их можно силосовать в чистом виде и в смеси между собой при любом соотношении.

2) Трудносилосующиеся — донник, вика, люцерна, люпин горький, могар, прутняк, осоки, иногда лебеда, ботва картофеля. У них содержание сахара едва совпадает с необходимым минимумом. Силосуются в смеси с легкосилосующимися видами трав и культур в соотношении 1 : 1.

3) Несилосующиеся — крапива, солодка, верблюжья колючка, лопухи, нек-рые виды лебеды, ботва помидоров, дынь, арбузов, тыквы, кабачков, огурцов, в к-рых содержание сахара значительно меньше необходимого минимума. Эти растения можно использовать для силосования только при условии смешивания с легкосилосующимися в соотношении 1 : 3 (и более широком).

При достаточном количестве сахара в силосуемом сырье и правильной закладке массы корма в силосное сооружение в соответствии с существующей технологией получается С. отличного качества. Наиболее высококачественный С. с наименьшими потерями питательных веществ корма получается в специальных силосных сооружениях с непроницаемыми стенками. Хороший С. обладает кислым вкусом и характерным запахом, напоминающим запах хлебного кваса, сушёных фруктов, мочёных яблок, мёда. Если С. приготовлен без учёта содержания минимума сахара в силосуемых растениях, без достаточного измельчения и уплотнения силосуемой массы, в неплотных, имеющих доступ воздуха силосных сооружениях, то под влиянием бурного развития маслянокислых или уксуснокислых бактерий в нём образуются масляная или уксусная кислоты, к-рые приводят к загниванию и порче корма. Такой С. непригоден для скармливания с.-х. животным. С. широко применяется в животноводстве многих стран. В Советском Союзе заготовка С. стала массовым мероприятием, к-рое позволяет создать прочную кормовую базу в колхозах и совхозах. Согласно постановлению Январского пленума ЦК КПСС «Об увеличении производства продуктов животноводства» (1955) в 1960 в колхозах и совхозах должно быть заготовлено не менее 176 млн. *т* силоса, или в 5,5 раза больше, чем в 1953.

Лит.: Зубрилин А. А., Научные основы консервирования зеленых кормов, М., 1947; Зубрилин А. А., Мишустин Е. Н. и Харченко В. А., Силос, М., 1950.

СИ́ЛОСНАЯ БА́ШНЯ — сооружение для силоса. См. *Силосные сооружения.*

СИ́ЛОСНАЯ ТРАНШЕ́Я — одно из простейших сооружений для силоса. См. *Силосные сооружения.*

СИ́ЛОСНАЯ Я́МА — одно из простейших сооружений для силоса. См. *Силосные сооружения.*

СИ́ЛОСНЫЕ КУЛЬТУ́РЫ — растения, дающие зелёную массу для приготовления силоса. В группу С. к. входят: кукуруза, подсолнечник, сорго, кормовая капуста, земляная груша (топинамбур), просо африканское, донник и *мешанки* (см.). В качестве сырья для приготовления силоса могут быть использованы также клубни картофеля, различные виды корнеплодов, тыква, кабачки, кормовой арбуз, ботва нек-рых корнеплодов, отава однолетних и многолетних трав и дикорастущая растительность природных сенокосов. С. к. имеют большое значение для создания прочной кормовой базы в колхозах и совхозах, т. к. дают высокий урожай зелёной массы: кукуруза до 1000 *ц/га* и больше, подсолнечник в нечернозёмной полосе 800—950 *ц/га* и больше, земляная груша 500—600 *ц/га* и больше в нечернозёмной полосе и до 1300 *ц/га* в предгорной части Сев. Кавказа, кормовая капуста до 1000 *ц/га* и выше. Из всех С. к. наибольшее значение имеет

Перекрёстная обработка междурядий кукурузы.

кукуруза. При уборке в фазе молочно-восковой спелости зерна кукуруза даёт высокий урожай зелёной массы и, кроме того, до 70—100 *ц* и больше початков с гектара. Засилосованное отдельно от зелёной массы зерно в початках является высокопитательным концентрированным кормом для свиней, с.-х. птицы и других с.-х. животных. Зелёная масса даёт высококачественный силос для крупного рогатого скота и других животных. Согласно Директивам XX съезда КПСС по шестому пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1956—60 посевные площади кукурузы в колхозах и совхозах доводятся в 1960 не менее чем до 28 млн. *га*. Значительная часть кукурузы используется в качестве С. к. двойного назначения (т. е. силосуются раздельно зелёная масса и початки в молочно-восковой спелости зерна). Возделывание кукурузы на силос получило широкое распространение во всех районах СССР, не только на юге, но и в нечернозёмной полосе. Уже в 1955 в СССР было посеяно 17,9 млн. *га* кукурузы, т. е. на 13,6 млн. *га* больше, чем в 1954. Кукуруза является наиболее продуктивной кормовой силосной культурой и по числу *кормовых единиц* (см.), получаемых с единицы площади (1 *га*), и по трудовым затратам, приходящимся на 1 кормовую единицу. Совхоз «Горки II» Московской области сравнивал в 1953 кормовую ценность различных силосных культур. Кукуруза дала с 1 *га* 700—800 *ц* силосной массы, или 14,7—16,8 тыс. кормовых единиц, кормовая капуста 520 *ц*, или 6,2 тыс. кормовых единиц, подсолнечник 400 *ц*, или 6,4 тыс. кормовых единиц. В совхозе «Коммунарка» Московской области затраты труда, приходящиеся в 1954 на 1 кормовую единицу различных кормов, выражались следующими относительными цифрами (в %): кукуруза на силос 100, кормовая

капуста 246, кормовые корнеплоды 242, картофель 400, овёс 932.

Состав С. к. зависит от зоны их возделывания. В центральных, восточных и северных районах для приготовления силоса возделывают: кукурузу, подсолнечник, кормовую капусту, земляную грушу и мешанки. Кроме того, используют 2-й укос и отаву природных и сеяных трав, ботву овощных культур, картофеля и корнеплодов. В южных черноземных и степных районах в качестве С. к., кроме кукурузы, высевают также подсолнечник, сорго, кормовую тыкву и арбуз, земляную грушу и др. В засушливых районах лучшими С. к. являются кукуруза и сорго. С. к. размещают на хорошо удобренных почвах в кормовых (гл. обр. прифермских) и полевых севооборотах, земляную грушу — обычно на отдельных участках.

Поле под кукурузу, как и под другие С. к., пашут с осени на глубину 25—27 *см* (или на полную глубину плодородного слоя). Под зяблевую вспашку вносят навоз или компост (лучше всего торфяной). Весной поле боронуют, после появления всходов сорняков обрабатывают культиватором. Под культивацию вносят минеральные удобрения из расчёта на 1 *га*: 2—3 *ц* суперфосфата, 1,5—2 *ц* аммиачной селитры, 1,5 *ц* хлористого калия на лёгких и 1 *ц* на суглинистых почвах. На почвах с повышенной кислотностью суперфосфат заменяют фосфоритной мукой (4—6 *ц/га*), а на участках, предназначенных под кукурузу, сверх того проводят известкование почвы. Семена кукурузы до весны хранят в початках. Посев кукурузы начинают при прогревании почвы на глубине 10 *см* до +10°, +12°. Лучшие результаты дают гибридные сорта кукурузы, производство к-рых получает в СССР широкое развитие в шестой пятилетке (1956—60). Сеют квадратно-гнездовым способом с междурядьями 70 *см*×70 *см* калиброванными семенами 100%-ной всхожести, устанавливая сеялку так, чтобы она высевала в каждое гнездо строго установленное количество семян. Например, для одновременного получения зелёной массы кукурузы и початков в молочно-восковой спелости зерна в каждом гнезде должно быть по 2 зерна. В период вегетации перед рыхлением междурядий вносят подкормку из минеральных или органических удобрений. До уборки проводят 3-кратную междурядную обработку посевов в продольном и поперечном направлениях. Зелёную массу кукурузы убирают на силос переоборудованными или специальными силосными комбайнами, а также простейшими машинами в фазе молочно-восковой спелости зерна или до наступления заморозков, независимо от фазы развития початка. Початки должны быть убраны отдельно от зелёной массы. Обработка почвы и внесение удобрений под подсолнечник, земляную грушу и кормовую капусту — как под корнеплоды. Подсолнечник на силос высевают квадратно-гнездовым способом (по 4—6 семян в гнезде) с расстояниями в гнёздах 70 *см*×70 *см* или широкорядно. При появлении первой пары настоящих листочков растения прорывают: в гнезде оставляют 2—4 растения, при широкорядном посеве — 1 растение в рядке через 10 — 20 *см*. Уход за подсолнечником — как при культуре на семена. Зелёную массу подсолнечника скашивают на силос в начале образования корзинок (силос для свиней) или в начале цветения (силос для крупного рогатого скота). Клубни земляной груши высаживают осенью (свежеубранными) или весной квадратно-гнездовым способом с расстоянием 70 *см*×70 *см* по 2—3 клубня в гнездо (норма 12—15 *ц/га*). Зелёную массу убирают до наступления заморозков сенокосилками или комбайнами. Для силосования пригодны также клубни земляной груши.

Кормовую капусту на силос сеют семенами, но чаще применяют рассадный способ выращивания при квадратно-гнездовой посадке с расстояниями 70 *см*×70 *см*. Уход за растениями капусты: 2—3-кратное рыхление междурядий с одновременной прополкой сорняков в рядках и оправкой растений, подкормка, в засуху — дополнительный полив. Кормовую капусту для использования на силос убирают до наступления устойчивых осенних заморозков.

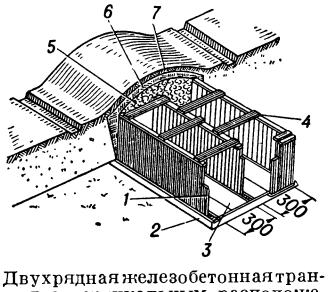
Под сорго почву обрабатывают с осени, весной проходят боронование и 2 культивации, сеют широкорядно. Уход за этой культурой: боронование, рыхление междурядий, подкормка удобрениями, прорывка. Урожай зелёной массы собирают в период, когда семена достигнут молочной или начала восковой спелости.

Лит.: Однолетние кормовые культуры, под ред. М. П. Елсукова, М., 1954; Соловьев Н. Г., Силосные растения нечерноземной зоны и их культура, М., 1949; Зубрилин А. А., Мишустин Е. Н., Харченко В. А., Силос, М., 1950; Праксин С. С., За высокие урожаи кукурузы на силос в нечерноземной полосе, 2 изд., М., 1954; Кукуруза — культура больших возможностей. Сборник статей, М., 1955.

СИ́ЛОСНЫЕ СООРУЖЕ́НИЯ — помещения для приготовления и хранения сочного корма — силоса. Для нормального процесса силосования (см. *Силос*) и получения силоса высокого качества С. с. проектируют так, чтобы они: 1) защищали силосную массу от доступа воздуха, проникновения воды и промерзания зимой; для этого стены и дно по возможности делают непроницаемыми для воздуха и воды и малотеплопроводными; 2) имели необходимую для нормального самоуплотнения силосной массы высоту или глубину при гладкой и по возможности отвесной внутренней поверхности стен. Подземную часть сооружают так, чтобы она не затоплялась грунтовыми водами; для этого дно располагают на 0,5 *м* выше самого высокого уровня стояния грунтовых вод. С. с. должны быть прочны, удобны в эксплуатации, несложны по устройству. Площадка, где размещены С. с., должна иметь удобный подъезд для грузовых машин и подвод и достаточные размеры для установки силосорезки с двигателем и для производства работ. Различают 3 типа С. с.: башни, ямы и траншеи.

Силосные башни устанавливают при животноводческих постройках и соединяют тамбурами со скотными дворами. Силосные башни бывают наземные и наполовину углублённые в землю (полубашни). Башни — наиболее капитальные сооружения для силосования и хранения силоса. В них корм предохранён от попадания поверхностных вод. Ёмкость башен от 75 до 300 *т* и более, форма их круглая или в виде правильного многоугольника. Внутренние размеры: диаметр (или поперечник) от 4 до 6 *м*, полезная высота от поверхности земли не более 12 *м* (обычно в полтора-два раза больше диаметра). Башни сооружают из местных строительных материалов (или из дерева); часто их собирают из железобетонных деталей. Для защиты силоса от промерзания стены утепляют, углубляя дно в землю и привaливая землю к стенкам башни насыпью высотой в 1—2 *м*; откосы насыпи покрывают дёрном. В крыше башни имеются люк для заполнения силосной массой и слуховые окна для освещения. В стене делают люки, к-рые при заполнении башни закрывают двойными деревянными осмолёнными, плотно пригнанными к люковым коробкам, щитами. Через эти люки вынимают готовый силос. Вдоль люковых

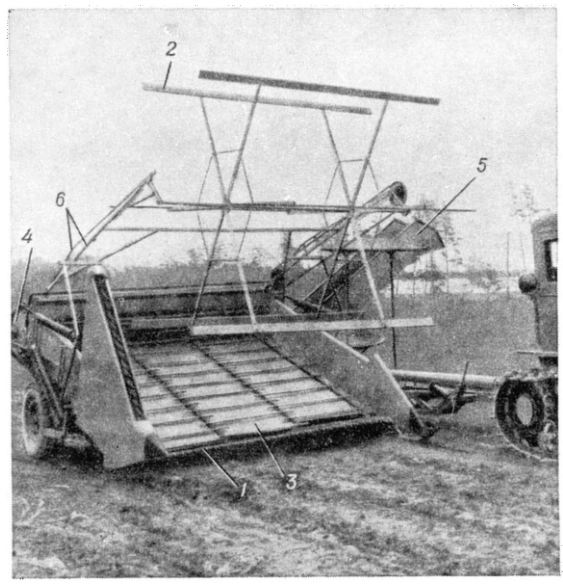
проёмов к башне на всю её высоту пристраивают шахту с входным тамбуром; в ней делают лестницу с площадками для выгрузки силоса. В районах с глубоким залеганием грунтовых вод башни заменяют полубашнями, как более экономичными в эксплуатации. Силосные ямы и траншеи устраивают вблизи животноводческих построек, на более возвышенном месте, чтобы в них не стекали сточные воды со скотных дворов и чтобы ямы и траншеи не заливались поверхностными водами. Силосные ямы и траншеи строят в местах с глубоким залеганием грунтовых вод полностью углублёнными в землю, а в местах с повышенным уровнем воды — наполовину углублёнными. Силосная яма имеет круглую форму, отвесные стены. Размеры ямы: глубина не менее 2,5 *м* и не более 3,5 *м*, диаметр обычно 3 *м*. Силосные траншеи строятся в плотных глинистых грунтах; размеры: глубина — 3,5 *м*, ширина по верху 3 *м* и по низу — 2,3 *м*, длина до 15—20 *м*. Для удобства загрузки и разгрузки силосной массы траншею разделяют поперечными перегородками на отдельные отсеки. Стены силосных ям и траншей возводят из бутового камня, кирпича и других материалов. С внутренней стороны яму штукатурят цементным раствором с железнением, а с наружной — делают глиняный замок толщиной не менее 20 *см*. Дно ям и траншей имеет уклон от стен к центру (или к середине) и состоит из слоя плотно утрамбованной глины толщиной 20—25 *см* с облицовкой кирпичом плашмя (т. е. в $^1/_4$ кирпича) на известковом растворе. Кирпич штукатурят цементным раствором с железнением. Наиболее рациональной и экономичной является траншея из сборных железобетонных деталей (см. рис.). Стенки траншей собирают из железобетонных стандартных ребристых плит, к-рые располагают при облицовке вертикально или горизонтально. При вертикальном расположении по низу стенки укладывают желобчатую опорную деталь (образующую нижнюю обвязку стенки), в к-рую устанавливают плиты вплотную друг к другу. Сверху плиты покрывают такими же желобчатыми деталями, образующими верхнюю обвязку стенки. Для обеспечения жёсткости по верху траншеи укладывают распорки из железобетонных плит. Дно траншей делают из бетона, уложенного на плотно утрамбованную глину. Для защиты ям и траншей от атмосферных осадков, снежных заносов, а также для удобства выгрузки над ними строят навесы или двускатные крыши из отдельных щитов. Вокруг ям и траншей устраивают канавки для отвода дождевых и талых вод. Внутреннюю поверхность силосных ям и траншей до загрузки покрывают каменноугольной или древесной смолой. После заполнения силосной массой ямы и траншеи укрывают по соломе слоем глины толщиной 10—15 *см*, а сверху него ещё уплотнённой землёй в 25 *см*. После выгрузки силоса поверхность стен очищают и промывают 5%-ным раствором свежегашёной извести.



Двухрядная железобетонная траншея с вертикальным расположением облицовочных плит: *1* — стандартные плиты; *2* — опорная деталь; *3* — бетонный пол; *4* — поперечная распорка; *5* — корм; *6* — глина; *7* — земля.

Лит.: Справочник по сельскохозяйственному строительству, т. 2, М., 1952.

СИ́ЛОСНЫЙ КОМБА́ЙН (силосоуборочный комбайн) — машина, предназначенная для уборки на силос сеяных трав, высокостебельных посевов кукурузы, подсолнечника и других культур с одновременным измельчением зелёной массы. С. к. агрегатируется с трактором и состоит из жнеи, снабжённой транспортёром, активным полевым делителем и мотовилом, из измельчительного аппарата, выгрузных транспортёров, рамы с ходовыми колёсами, прицепного устройства и трансмиссии (рис.).



Силосоуборочный комбайн: *1* — режущий аппарат; *2* — мотовило; *3* — транспортёр; *4* — камера измельчительного барабана; *5* — выгрузной транспортёр; *6* — активный полевой делитель.

Режущий аппарат (нож) *1* срезает растение, а мотовило *2* укладывает срезанные растения на транспортёр *3*, подающий массу к измельчительному аппарату *4*, где растения разрезаются на части длиной 40—45 *мм*. Активный полевой делитель *6*, выполненный в виде наклонного шнека и защищённый в нижней своей части противорежущим днищем, отделяет не срезанные ножом растения. Измельчённая зелёная масса падает из-под барабана на горизонтальный транспортёр, к-рый передаёт её на наклонный транспортёр *5*, погружающий силосную массу в транспортные средства (автомашины, прицепы, повозки); высота среза растений, регулируемая с рабочего места комбайнера, колеблется в пределах от 80 до 250 *мм*; с рабочего места осуществляется также подъём и опускание жнеи и мотовила. Изменение диаметра мотовила производится при остановке С. к. путём изменения длины разъёмных лучей мотовила, скрепляемых болтами.

Производительность С. к., в зависимости от урожая зелёной массы, колеблется в пределах от 0,6 до 1,5 *га/час*; обслуживает машину один человек. Разработаны приспособления к С. к. для отрыва початков от зелёных стеблей кукурузы и отдельного их размельчения для раздельного силосования.

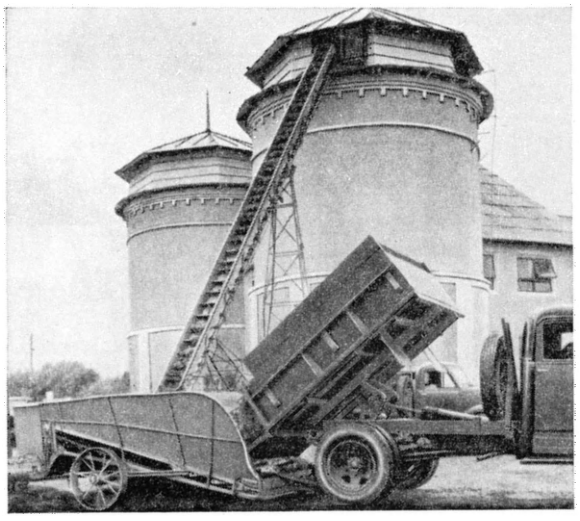
С. к. используются при комбинированном комплексе *силосоуборочных машин* (см.) в сочетании

с автосамосвалами, силосопогрузчиками и силосотрамбовщиками-разгрузчиками.

Лит.: Полевицкий К. А., Сельскохозяйственные машины и орудия, 3 изд., М.— Л., 1953.

СИЛОСОВА́НИЕ — один из видов квашения, способ консервирования зелёных и сочных кормов в силосных сооружениях. См. *Силос.*

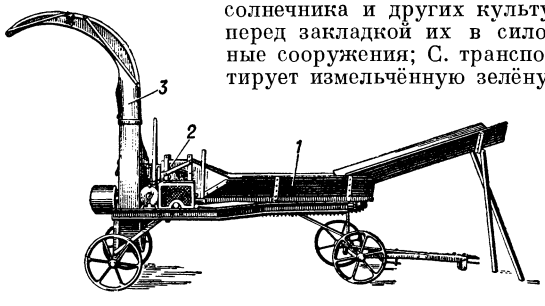
СИЛОСОПОГРУ́ЗЧИК — машина, предназначенная для погрузки в башни измельчённой зелёной



массы. С. состоит из наклонного транспортёра и присоединяемого к его нижнему концу приёмного устройства (рис.). С. устанавливается у силосной башни, верхний конец наклонного транспортёра направляется в загрузочное окно башни; в приёмное устройство силосная масса поступает с автосамосвалов. Транспортёр приёмного устройства подаёт силосную массу на поперечный горизонтальный транспортёр, к-рый перегружает её на наклонный транспортёр, подающий силосную массу в башню. Высота подъёма наклонного транспортёра регулируется при помощи лебёдки, к-рая сближает либо раздвигает опорные фермы транспортёра.

С. может работать от электродвигателя либо от приводного шкива трактора. Производительность С.— до 40 *т* силоса в час; машина заменяет тяжёлый ручной труд 25—30 человек. С. применяется в комплексе с силосоуборочным комбайном (см. *Силосоуборочные машины*).

СИЛОСОРЕ́ЗКА — машина, предназначенная для измельчения трав, зелёных стеблей кукурузы, подсолнечника и других культур перед закладкой их в силосные сооружения; С. транспортирует измельчённую зелёную



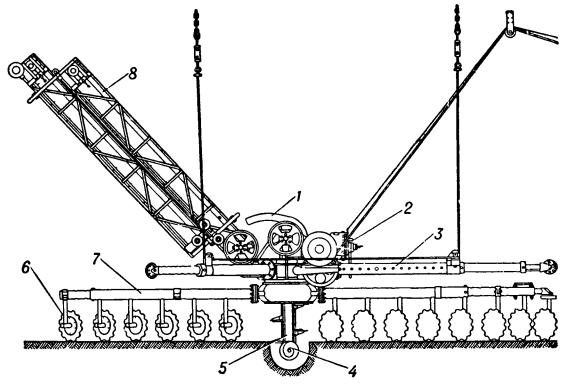
массу в башни высотой до 10 *м*, полубашни и траншеи. С. состоит (рис.) из питающего механизма (транспортёра) *1*, измельчительного аппарата *2*, совмещённого со швырялкой (см. *Силосошвырялка*), транспортирующих труб *3*, рамы с ходовыми колёсами и прицепным устройством.

Производительность С. составляет 10—12 *т* зелёной массы в час. С. используется при раздельном комплексе силосоуборочных машин, в сочетании с косилками. См. *Силосоуборочные машины.*

СИЛОСОТРАМБО́ВЩИК для траншей — машина для разравнивания и уплотнения (трамбовки) силосуемой массы при закладке её в траншею. С. состоит из тяжёлых цилиндрических рифлёных катков, навешиваемых спереди и сзади на гусеничный трактор. Уплотнение (трамбовка) силосуемой массы осуществляется при движении трактора вдоль траншеи катками и гусеницами трактора послойно, что даёт равномерную плотность всей силосуемой массы по высоте траншеи. Плотность трамбования около 0,7 *т/м*³. Одновременно с уплотнением С. разравнивает силосуемую массу по траншее. Использование С. предусматривается при раздельном и при комбинированном комплексе *силосоуборочных машин* (см.).

СИЛОСОТРАМБО́ВЩИК-РАЗГРУ́ЗЧИК — машина для уплотнения силосной массы при закладке и для разгрузки силоса, предназначенная для работы в цилиндрических облицованных силосных башнях и полубашнях. Схема С.-р. показана на рис.

С.-р. подвешивается на тросах к перекрытию башни, поднимается при трамбовке и опускается при разгрузке. Перемещением С.-р. по вертикали управляет автоматич. лебёдка, регулированием к-рой изменяют производительность С.-р. Трамбовка осуществляется устанавливаемыми на водилах тяжёлыми катками, к-рые при вращении водил укатывают силосную массу по мере её поступления в башню. Одновременно с трамбовкой катки равномерно распределяют силосную массу по сечению башни.



Силосотрамбовщик-разгрузчик: *1* — дефлектор; *2* — автоматическая лебёдка; *3* — распорные штанги; *4* — питающий шнек; *5* — вертикальный транспортёр; *6* — зубчатый диск; *7* — водило; *8* — выгрузной раздвижной транспортёр.

Для разгрузки силоса из башни катки заменяют зубчатыми дисками, устанавливаемыми под углом 45° к водилу. При вращении водил диски снимают слой силоса с поверхности и перемещают его от периферии к центру на питающие шнеки, откуда вертикальным элеватором силос подаётся на раздвижной транспортёр, выносящий его через оконный проём башни в приёмное устройство. Дефлектор направляет массу на выгрузной транспортёр. Производительность С.-р. на разгрузке ок. 3 *т* в час; его работа заменяет тяжёлый ручной труд 8—9 человек. Обслуживает С.-р. один человек. Использование

С.-р. предусматривается при раздельном и при комбинированном комплексах *силосоуборочных машин* (см.).

СИЛОСОУБО́РОЧНЫЕ МАШИ́НЫ — сельскохозяйственные машины, предназначенные для уборки, транспортирования, измельчения, погрузки и уплотнения трав, стеблей кукурузы, подсолнечника и других культур с целью силосования кормов. Применяются два комплекса С. м.: раздельный, включающий в себя косилку, грабли, подборщик-погрузчик, транспорт, силосорезку и трамбовщик, и комбинированный, состоящий из силосоуборочного комбайна, транспорта, погрузчика и трамбовщика (см. схему).

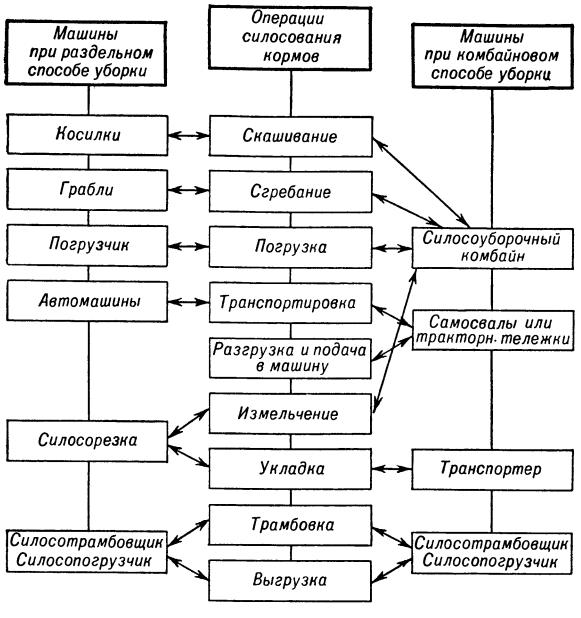


Схема механизации процессов силосования кормов.

В СССР ведутся (1956) интенсивные работы по широкому внедрению комбинированного комплекса, к-рый отличается высокой производительностью и полностью заменяет ручной труд на погрузочно-разгрузочных операциях. Применение этого комплекса исключает также попадание земли в силос, даёт силос повышенного качества, значительно сокращает сроки силосования и позволяет производить уборку длинностебельных культур, с высотой растения до 4 *м*.

Лит.: Полевицкий К. А., Сельскохозяйственные машины и орудия, 3 изд., М.— Л., 1953.

СИЛОСОШВЫРЯ́ЛКА — машина для погрузки измельчённой силосной массы в башни, состоящая из питающего механизма (транспортёра), лопастной швырялки, транспортирующих труб с дефлектором и рамы с ходовыми колёсами и прицепным устройством. Измельчённая силосная масса подаётся транспортёром к питающему механизму, напр. шнеку-питателю, а отсюда — в центральную часть С. Вращающиеся лопасти швырялки ударяют по частицам массы, к-рые подаются в башню по транспортирующим трубам. Производительность С. 10—12 *т/час* С. применяется при раздельном комплексе *силосоуборочных машин* (см.).

СИ́ЛОСЫ — хранилища для больших масс сыпучих продуктов и материалов (зерна, цемента, угля и т. п.), выполненные обычно в виде высоких цилиндрич. или призматич. резервуаров, расположенных вплотную один к другому. См. *Элеватор*.

СИЛОЭ́ (Siloé), Диего де (1495—1563) — испанский архитектор и скульптор, сын скульптора Хиля де Силоэ. Один из первых мастеров архитектуры Возрождения в Испании. Мотивы этой архитектуры С. вносил в готич. постройки, над к-рыми он вёл работу («Золотая лестница» в соборе в Бургосе, 1519—23, и др.). В 1528—63 строил собор в Гранаде, в алтарной части к-рого создал ротонду; оформил столбы нефа в виде пучка колонн коринфского ордера. Исполнил также ряд скульптур для этого собора.

Лит.: Bevan B., History of Spanisch architecture, L., 1938.

СИЛУМИ́Н (соединение первого слога слова silicium—кремний и части слова aluminium—алюминий)— общее название группы сплавов на основе алюминия, содержащих от 4,5 до 14% кремния, а также магний (до 0,6%), марганец (до 0,5%), железо (до 1%), в специальных случаях — также медь, цинк. См. *Алюминиевые сплавы*.

СИЛУ́Р — см. *Силурийский период (система)*.

СИЛУРИ́ЙСКИЙ ПЕРИ́ОД (СИСТЕ́МА), силур,— второй период *палеозойской эры* (см.) в истории Земли, следующий за кембрийским и предшествующий девонскому периоду. Длительность С. п. (с.) определена радиогеологич. методами в 90—120 млн. лет; начало С. п. (с.) имеет древность ок. 430 млн. лет, конец 310 млн. лет до нашего времени. Впервые установлен в 1835 англ. геологом Р. И. Мурчисоном при изучении отложений Уэльса и Шропшира и назван по имени древнего племени силуров, населявших эти места.

Отложения С. п. (с.) на территории СССР подробно описаны в трудах русских учёных Ф. Б. Шмидта, В. В. Ламанского и П. Н. Венюкова, к-рые на основании детального изучения ископаемых организмов наметили основные стратиграфич. подразделения С. п. (с.) для территории Европейской части России. Большие успехи в изучении силурийских отложений достигнуты в результате работ советских геологов: Д. В. Наливкина, В. Н. Вебера, А. Н. Ходалевича, О. И. Никифоровой, Б. С. Соколова, А. М. Обута, Б. Б. Чернышёва и др., к-рые разработали стратиграфию С. п. (с.), выяснили характерные особенности свойственных ему фаун и условия накопления осадков для территории СССР. В зарубежных странах важнейшие труды по С. п. (с.) принадлежат чехословацкому учёному И. Барранду (I. Barrande), американскому — Дж. Холлу (J. Hall), английскому — Ч. Лапуорсу (Ch. Lapworth) и японскому — Кабаяси.

Подразделения. С.п. (с.) по международной шкале подразделяется на 2 отдела: нижний, или ордовикский, и верхний, или готландский, каждый из к-рых в свою очередь делится на ярусы (см. табл.).

Подразделения силурийской системы.

Отделы	Ярусы
Верхний (готландский)	Даунтонский Лудловский Уинлокский Лландоверийский
Нижний (ордовикский)	Ашгилльский Карадокский Лландейльский Лланвирнский Аренигский Тремадокский

polymorpha) и акации (Acacia koa) и лобелиевых (часто с сильно пахнущими цветками), древовидных папоротников и пр. Стволы деревьев обвиты лианами (Freyssinetia). Верхнюю границу леса образуют различные деревья сем. санталовых, пальма рафия (Raphia chrysophyla) и нек-рые др. Высокие лавовые нагорья и сухие зап. склоны гор с глубоко водопроницаемой (пористой) почвой, несмотря на обильные осадки, весьма сухи и бедны растительностью; преобладают заросли злаков «Hila» и «Pili»; лесов здесь нет.

САНДЕРА́Н (Senderens), Жан Батист (1856 — 1937) — французский химик, член-корреспондент Парижской академии наук (с 1922). Начиная с 1897 совместно с франц. химиком П. *Сабатье* (см.) осуществил каталитич. гидрирование, восстановление и дегидрирование различных органич. соединений в газообразной фазе над металлическими и окисными катализаторами. В 1902 ими были искусственно получены при каталитич. гидрировании ацетилена смеси углеводородов, напоминающие естественные нефти. Совместно с франц. химиком Ж. Абуленом изучал (с 1911) дегидратацию спиртов в присутствии гомогенных и гетерогенных катализаторов, окисление спиртов в альдегиды и кетоны в присутствии серебра, окислов цинка и ванадия, разложение органических кислот с образованием кетонов в присутствии окисных катализаторов, каталитические реакции образования простых и сложных эфиров, разложения муравьиной кислоты и др.

Соч. С.: Action du nickel sur l'éthylène. Synthèse de l'éthane, «Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences», P., 1897, v. 124, стр. 1358—61 (совм. с P. Sabatier); Aperçu sur les récentes méthodes de catalyse et leurs applications, «Revue des questions scientifiques», Bruxelles, [1912], v. 72.

Лит.: Palfray, Notice sur la vie et les travaux de M. Le Chanoine Senderens, «Bulletin de la Société chimique de France», 1939, 5 série, t. 6, № 1 (имеется список трудов С.).

САНДЕРЛЕНД — город в Великобритании, в графстве Дергем. Крупный порт на побережье Северного м. 181 тыс. жит. (1951). Один из центров промышленного района Тайнсайд. Значительное судостроение, бумажная и стекольная пром-сть. Район С. входит в пределы Нортамберленд-Дергемского угольного бассейна. Вывоз угля.

САНДЖА́К (турецкое sancak, основное значение — знамя, флаг) — в султанской Турции: 1) до упразднения военно-ленной системы (1834) — объединение военных ленов; 2) с 19 в. до 20-х гг. 20 в.— административно-территориальная единица, часть области — эялета (с 60-х гг. 19 в.— вилайета).

САНДЖА́Р МАЛИ́К (г. рожд. неизв.— ум. между 1207 и 1212) — предводитель народного движения в Бухаре в 1206—07, сын бухарского ремесленника по выделке щитов. Восстание было направлено против жестокой феодальной эксплуатации со стороны садра Мухаммеда ибн-Ахмеда ибн-Абд аль-Азиза. Основной массой среди восставших были городские ремесленники. Движение С. М. не вышло за пределы Бухары и не охватило крестьян. Овладев городом, восставшие изгнали *садров* (см.), конфисковали их имущество и построили дворец для народного правителя. Садр Мухаммед ибн-Ахмед бежал за помощью к каракитайскому гурхану (правителю). Тем временем хорезмшах Мухаммед, давно искавший случая захватить Бухару, двинул свои войска на город. С. М. не смог отразить нападения, так как восставшие не объединились с крестьянами окрестных селений и не приняли должных мер для защиты города. После захвата Бухары хорезмшахом восстание было подавлено. Спустя нек-рое время С. М., по одной версии, был утоплен в Аму-Дарье. Сведения о восстании С. М. приводятся у историка 13 в. *Джувейни* (см.) в «Тарих-и-джехан гушай» (текст издан в серии памяти E. J. W. Gibb'a, v. 16, p. 1—3, Leyden — L., 1912—1937).

САНДЗЁ — город в Японии, на З. о-ва Хонсю, в префектуре Ниигата. Расположен на р. Синано. 47 тыс. жит. (1950). Речной порт и ж.-д. узел. Предприятия текстильной и пищевой промышленности; производство металлоизделий (ножей, гвоздей и др.). В окрестностях С.— нефтяные месторождения.

САН-ДИЕ́ГО — город на крайнем Ю.-З. США, в штате Калифорния, на побережье Тихого ок. Порт. Один из крупнейших центров военной пром-сти, выросший в период и после второй мировой войны 1939—1945; население увеличилось с 203 тыс. в 1940 до 435 тыс. чел. в 1952. Главные отрасли промышленности — самолёто- и судостроение. Авиационные заводы производят летающие лодки, бомбардировщики, тяжёлые транспортные самолёты; наиболее крупный — завод компании Консолидейтед Волти (48 тыс. рабочих в 1947). Предприятия нефтеперерабатывающей, рыбо-, овоще- и фруктоконсервной пром-сти. Рыболовство. Военно-морская и воздушная базы.

САНДИ́НО (Sandino), Аугусто Сесар (1893—1934) — герой национально-освободительной борьбы народа Никарагуа против гнёта империалистов США, генерал. Принадлежал к буржуазной партии либералов. В 1927 С. возглавил национально-освободительную партизанскую войну против войск США, оккупировавших Никарагуа. В январе 1934 был вызван реакционным проамериканским правительством Никарагуа для переговоров в Манагуа — столицу Никарагуа, и вероломно убит.

САНДО́ — остров в шхерном районе Рилакс-фьорда, в 35 *км* к Ю. от Або (Турку) в Финляндии. У С. 20 июля (1 авг.) 1808 произошёл морской бой между русскими и шведскими флотилиями во время русско-шведской войны 1808—09. С целью прохода в Або, занятого русскими войсками, русская гребная флотилия в составе 50 канонерских лодок и иолов 20 июля атаковала шведскую гребную флотилию, стоявшую у С. и препятствовавшую проходу русских судов. Шведская флотилия состояла из 7 галер и 42 канонерских лодок. После 4-часового ожесточённого боя русская флотилия одержала полную победу, захватив береговую батарею противника, потопила 2 и вывела из строя 9 вражеских канонерских лодок, сожгла 2 десантных транспорта. Часть шведских судов отступила к Юнгфрузунду, другая — к о-ву Корпо. Русская флотилия прошла в Або. Шведы потеряли ок. 1200 чел., русские — ок. 320 чел.

Лит.: Боевая летопись Русского флота, под ред. Н. В. Новикова, М., 1948.

САНДО́ВО — село, центр Сандовского района Калининской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на линии Сонково—Кобожа. В С.— предприятия местной промышленности, МТС, маслозавод, инкубаторно-птицеводческая станция. Средняя школа, библиотека. В районе — льноводство, посевы зерновых (рожь, овёс), молочное животноводство. Птицеводческий, свиноводческий совхозы, конный завод, МТС, 5 колхозных электростанций.

САНДО́МЕЖ (Сандомир) — город в Польше, в Келецком воеводстве, на левом берегу р. Вислы. 9 тыс. жит. (1953). Небольшие предприятия по обработке шерсти (прядение, ткачество), а также льна и конопли. Первые поселения на территории С. восходят еще к эпохе первобытно-общинного строя. В 12 в. С., важный центр транзитной

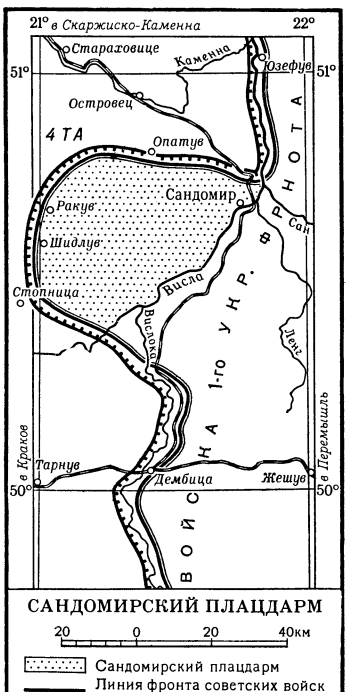
торговли между Зап. и Вост. Европой, стал столицей удельного княжества. В 14 в. С.— значительная крепость. В 17 в. служил одним из опорных пунктов агрессии польских феодалов в пределы Русского государства. По первому разделу Польши в 1772 отошёл к Австрии. В 1809—14 — в составе княжества Варшавского, затем в составе т. н. Королевства Польского. В 1939 С., как и вся Польша, был захвачен гитлеровской Германией. Освобождён 18 авг. 1944 в результате *Львовско-Сандомирской операции 1944* (см.) Советской Армии.

САНДОМИ́Р — распространённое в русской литературе наименование старинного польского города *Сандомежа* (см.).

САНДОМИ́РСКАЯ КОТЛОВИ́НА (Сандомежская низменность) — равнина на Ю.-В. Польши, в междуречье Вислы и Сана. Поверхность холмистая, высота от 150 *м* на С. до 250 *м* и выше на Ю., у предгорий Карпат. Сложена главным образом моренными и флювиогляциальными отложениями. Почвы преобладают подзолистые и бурые лесные, на крайнем Ю.-В.— плодородные на лёссах. Посевы ржи и картофеля; много пастбищ. На С. и С.-В. — леса.

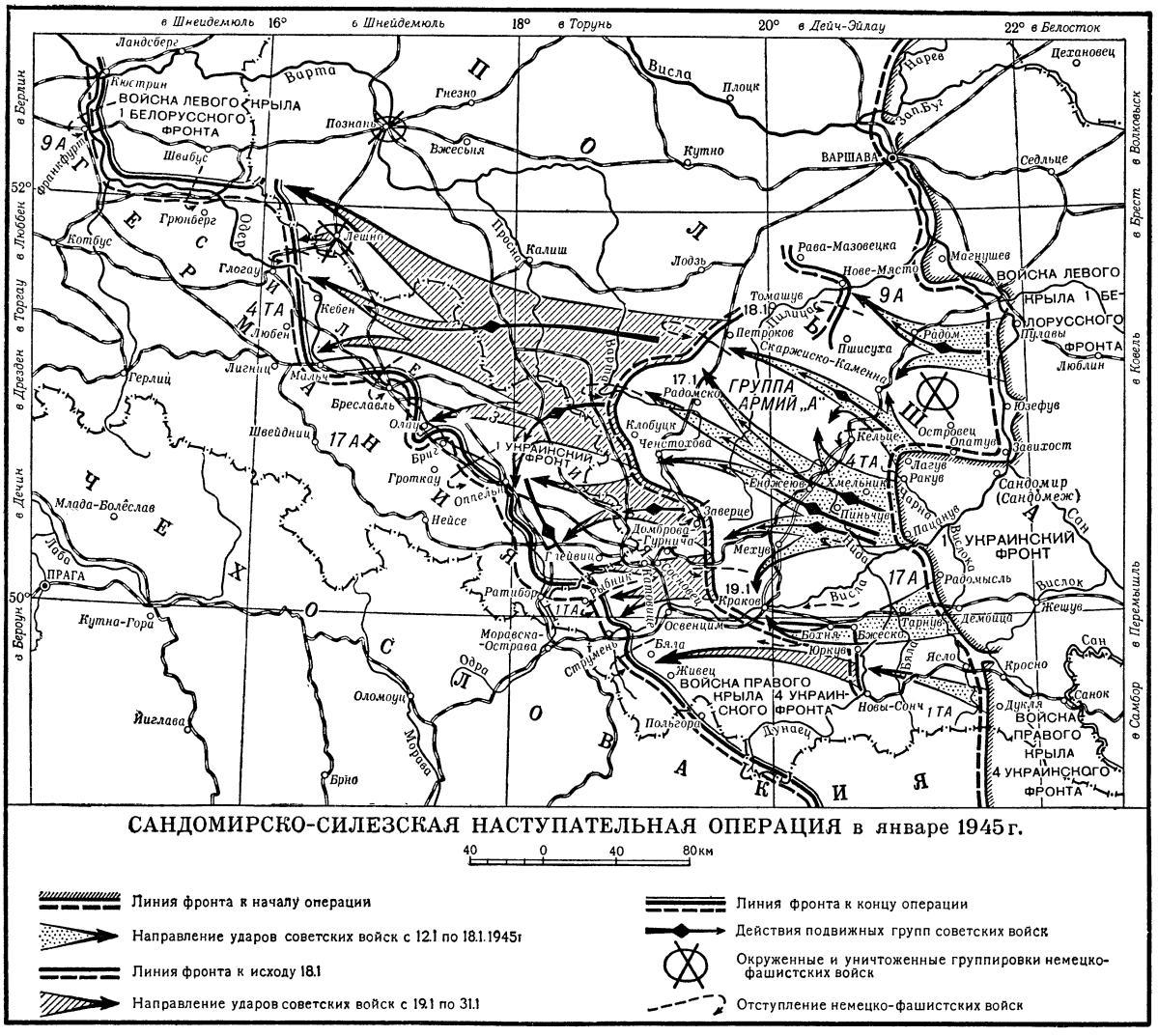
САНДОМИ́РСКАЯ (ОПА́ТУВСКАЯ) ВОЗВЫ́ШЕННОСТЬ — платообразная возвышенность в Польше, вост. часть *Силезско-Малопольской возвышенности* (см.). Сложена главным образом нижнепалеозойскими и неогеновыми отложениями. Высота до 250 *м*. Поверхность равнинная, изрезана глубокими долинами рек и оврагами, безлесна. Плодородные почвы на лёссах почти сплошь распаханы.

САНДОМИ́РСКИЙ ПЛАЦДА́РМ — плацдарм на левом берегу р. Вислы у населённого пункта Сандомир, захваченный войсками 1-го Украинского фронта при форсировании Вислы с хода в период с 18 июля по 30 авг. 1944, во время *Львовско-Сандомирской операции 1944* (см.), и использованный как исходный район для наступления. С. п. имел в глубину до 50 *км* и по фронту до 70 *км*. Немецко-фашистское командование проводило ряд крупных танковых атак с целью сбросить советские войска с С. п. Однако войска 1-го Украинского фронта упорной и активной обороной удержали его (см. схему). С августа 1944 по январь 1945 войска фронта осуществили крупные мероприятия по инженерному оборудованию С. п. Оборудованные оборонительные полосы явились опорой в борьбе за удержание плацдарма при отражении атак немецко-фашистских войск, а также позволили скрытно расположить крупные массы войск и боевой техники перед началом *Сандомирско-Силезской операции 1945* (см.).



САНДОМИ́РСКО-СИЛЕ́ЗСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1945 — наступательная операция войск 1-го Украинского фронта, проведённая с 12 по 31 января в период Великой Отечественной войны 1941—45. Войска 1-го Украинского фронта в августе 1944 форсировали р. Вислу и захватили обширный плацдарм на её левом берегу в районе Сандомира. К началу С.-С. о. перед советскими войсками оборонялись 4-я танковая армия и 17-я армия группы армий «А» (22 дивизии, в т. ч. 2 танковые и 1 моторизованная). Противник создал между Вислой и Одером глубокоэшелонированную систему оборонительных полос, прочно оборудованных в инженерном отношении, с целью не допустить прорыва советских войск к вост. границам Германии.

Советское Верховное главнокомандование, планируя наступление, приказало войскам 1-го Украинского фронта: нанести главный удар с Сандомирского плацдарма в общем направлении на Бреславль (Бреслау) и во взаимодействии с войсками 1-го Белорусского фронта разгромить главные силы группы армий «А»; на 10—11-й день операции выдвинуться на рубеж Петроков, Радомско, Ченстохова, Заверце, Мехув, Бохня; в дальнейшем выйти к Одеру и, захватив плацдармы на его левом берегу, создать благоприятные условия для наступления на Берлинском и Дрезденском направлениях. В это же время войскам 1-го Белорусского фронта (командующий Маршал Советского Союза Г. К. Жуков) было приказано нанести удар с Магнушевского и Пулавского плацдармов на Берлинском направлении (см. *Висло-Одерская операция 1945*). Командование 1-го Украинского фронта (командующий Маршал Советского Союза И. С. Конев) сосредоточило на *Сандомирском плацдарме* (см.) сильную ударную группировку, имея целью прорвать оборону врага и развить наступление основными силами в общем направлении на Хмельник, Радомско, Бреславль. Часть сил наступала на Кельце и далее в северо-западном направлении, а также на Краков, чтобы обеспечить удар главных сил фронта с С. и Ю. 12 января войска 1-го Украинского фронта перешли в наступление. Несмотря на плохие условия погоды, исключавшие поддержку авиации, советские войска прорвали сильно укреплённую оборону противника и в течение двух дней продвинулись до 40 *км*, расширив прорыв до 60 *км* по фронту. 14 января развернулись ожесточённые бои в районе севернее г. Хмельник и в районе важного узла шоссейных дорог — Пиньчув. Здесь враг неоднократными контратаками своих оперативных резервов пытался задержать продвижение советских войск, к-рые, широко используя подвижные группы, разгромили резервы противника и, быстро продвигаясь на З., на широком фронте с хода форсировали р. Ниду, перерезали железную дорогу и шоссе Кельце — Краков. Отброшенные к С. немецко-фашистские войска стремились удержать за собой район г. Кельце. Этим самым был обеспечен правый фланг ударной группировки фронта от ударов противника с С. и созданы условия для развития преследования на Бреславльском направлении. Войска ударной группировки фронта, стремительно преследуя отходившие части врага, с хода преодолели промежуточный рубеж обороны по р. Пилице и 17 января взяли гг. Радомско и Ченстохова. Войска левого крыла фронта умелым обходным манёвром охватили 17 января



САНДОМИРСКО-СИЛЕЗСКАЯ НАСТУПАТЕЛЬНАЯ ОПЕРАЦИЯ в январе 1945 г.

40 0 40 80 км

- Линия фронта к началу операции
- Направление ударов советских войск с 12.1 по 18.1.1945 г
- Линия фронта к исходу 18.1
- Направление ударов советских войск с 19.1 по 31.1
- Линия фронта к концу операции
- Действия подвижных групп советских войск
- Окруженные и уничтоженные группировки немецко-фашистских войск
- Отступление немецко-фашистских войск

с С. главные силы 17-й армии и завязали бои на сев. окраине Кракова. Успешное продвижение войск левого крыла 1-го Украинского фронта позволило войскам правого крыла 4-го Украинского фронта, перешедшим в наступление 15 января из района южнее Ясло, прорвать вражескую оборону, форсировать р. Дунаец и, развивая успех в зап. направлении, охватить главные силы 17-й армии с Ю. Немецко-фашистское командование решило отвести главные силы 17-й армии к Кракову, чтобы здесь задержать наступление советских войск. Однако войска левого крыла 1-го Украинского фронта, применив обходный манёвр в сочетании с атакой с фронта, 19 января штурмом овладели г. Краковом, древней столицей и одним из важнейших культурно-политич. центров Польши.

Войска правого крыла 1-го Украинского фронта, взяв Кельце, успешно развивали наступление и 18 января захватили Петроков. Часть сил правого крыла фронта соединилась в районе Скаржиско-Каменна с перешедшими 14 января в наступление войсками 1-го Белорусского фронта, окружив и уничтожив основные силы 42-го армейского корпуса. К исходу 18 января, т. е. за 7 дней операции, войска 1-го Украинского фронта прорвали на 250-*км* фронте сильно укреплённую оборону врага, разгромили его оперативные резервы, продвинувшись на З. на 120—160 *км*, и форсировали реки Пилица и Варта.

Немецко-фашистское командование в течение второй декады января перебросило в полосу наступления 1-го Украинского фронта 7 дивизий и ок. 130 отдельных частей и подразделений. Советское Верховное Главнокомандование потребовало от командующего фронтом ускорить наступление на Бреславль и к концу января выйти к Одеру, а также развернуть наступление на Силезский промышленный район и овладеть им охватывающими ударами с С. и Ю. Ведя преследование противника на Бреславльском направлении, войска ударной группировки фронта 19 января передовыми частями вторглись в пределы Германии на глубину до 30 *км*. К исходу 25 января основные силы фронта вышли к Одеру на широком фронте от Кёбена до Оппельна и с хода захватили плацдармы на его левом берегу в районах севернее и южнее Бреславля. В процессе преследования и выхода к Одеру советские войска окру-

жили и уничтожили крупную группировку противника в районе Лешно.

В конце января войска центра и правого крыла фронта развернули борьбу за расширение плацдармов, с к-рых в феврале началась *Нижне-Силезская операция 1945* (см). На Силезском направлении противник оказывал упорное сопротивление. Он стремился удержать за собой Силезский промышленный район, имевший важное значение в военной экономике Германии, и нанести контрудар во фланг и тыл советским войскам. выдвигавшимся к Одеру в районе Бреславля. Командующий фронтом, в соответствии с указаниями Ставки Верховного главнокомандования, 24 января направил из района Оппельна одну из подвижных групп фронта на юг вдоль правого берега Одера Ей была поставлена задача: ударом в тыл силезской группировки разгромить её и очистить от врага Силезский промышленный район. 27 января подвижная группа продвинулась до Рыбника (см. карту), глубоко охватив с С. силезскую группировку. Войска левого крыла фронта в это время продолжали теснить эту группировку с В. на Катовице, а частью сил охватывали её с Ю. Немецко-фашистское командование, стремясь избежать окружения в Силезии, вынуждено было начать отвод войск за Одер. Войска фронта 30 января очистили от врага Силезский промышленный район, вышли к Одеру и, форсировав его с хода, захватили плацдарм на зап. берегу в районе севернее Ратибора. К этому времени войска левого крыла 1-го Белорусского фронта также выдвинулись к Одеру, а войска правого крыла 4-го Украинского фронта вышли на рубеж Бяла, Польгора.

За время С.-С. о. войска 1-го Украинского фронта преодолели все неприятельские оборонительные рубежи между Вислой и Одером, прошли с боями св. 400 *км* и во взаимодействии с войсками 1-го Белорусского фронта разгромили главные силы вражеской группы армий «А», освободили от немецко-фашистских войск южную Польшу, овладели Силезским угольно-металлургич. бассейном, вторглись в пределы Германии, форсировали р. Одер и, захватив плацдармы на его зап. берегу, создали благоприятные предпосылки для проведения последующих операций на Берлинском и Дрезденском направлениях. С.-С. о. обогатила советское военное искусство новыми образцами творческого решения сложных оперативных вопросов, вытекавших из конкретно складывавшейся обстановки. Эта операция замечательна созданием решительного превосходства в силах и средствах на направлении главного удара, высокими темпами наступления советских войск, смелым осуществлением манёвра при наступлении, форсированием ряда крупных рек с хода, окружением и ликвидацией различных группировок противника в тактической и оперативной глубине.

Лит.: Очерки истории Великой Отечественной войны 1941—1945, М., 1955 (стр. 433—[illegible]5).

САНДРА́Р (Cendrars), Блез (р. 1887) — французский писатель. В поэме «Пасха в Нью-Йорке» (1912), наряду с декадентскими настроениями, звучал протест против буржуазного порядка. Роман о «золотой лихорадке» в Калифорнии середины 19 в. «Золото» (1925) носил разоблачительный антибуржуазный характер. В книге «Ром» (1930) с сочувствием описана борьба в Гвиане против колониального гнёта. Однако начиная с очерков в сборнике «Сегодня» (1931) С. восхваляет буржуазное делячество, а в книгах «Старый порт» (1946), «Цыганские рапсодии» (1946) идеализирует жизнь авантюристов и богемы. С. изучал и издавал произведения негритянского фольклора.

Соч. С.: Les Pâques à New York, P., 1926; Rhum, P., [1930]; Aujourd'hui, P., 1931; La vie dangereuse, P., 1938; Rhapsodies gitanes, P., 1946; Золото, пер. с франц., М. — Л., 1926.

САНДРИК — архитектурная обработка стены над оконным проёмом на фасаде здания. Обычно — это выступающий из стены над наличником окна карниз, целый *антаблемент* (см.), увенчанный фронтоном, и т. д. Иногда С. укрепляется на кронштейнах, колоннах или пилястрах, расположенных по сторонам окна.

Окно с сандриком.

САНДСТРЁМ (Sandström), Йухан Вильгельм (р. 1874) — шведский геофизик. В 1903 окончил Высшую школу в Стокгольме. С 1919 — директор Шведского метеорологического ин-та. Разрабатывал теорию морских течений и вывел зависимость скорости установившегося морского течения от разности плотностей в точках жидкости, расположенных поперёк течения. Установил также связь распределения средней температуры воздуха от направлений ветра на большом пространстве.

Соч. С.: Dynamic meteorology and hydrography, p. 1, Washington, 1910 (совм. с V. F. K. Bjerknes); Über die Berechnung von Meeresströmungen, Bergen, 1903 (совм. с B. Helland-Hansen); Über den Einfluss des Golfstromes auf die Wintertemperatur in Europa, «Meteorologische Zeitschrift», Braunschweig, 1926, Bd 43, S. 401—411.

САНДУНО́В, Сила Николаевич (1756—1820) — русский актёр. Сценическую деятельность начал в середине 70-х годов на московской сцене; в 1783—94 играл в Петербурге, затем снова в Москве. Оставил сцену в 1810. Выразитель демократических настроений в театре конца 18 — начала 19 веков. Блестяще исполнял роли слуг, подчёркивая жизнерадостность, находчивость, острый, насмешливый ум своих героев (Скапен — «Проделки Скапена» Мольера, крепостной Полист—«Хвастун» Я. Б. Княжнина, и др.). Создал сатирические образы подьячих в ряде русских комедий (Пролаз —«Чудаки» Княжнина, и др.). Игра С. отличалась яркой характерностью, темпераментом, богатством мимики.

Принимал участие в работе Вольной типографии И. А. Крылова, П. А. Плавильщикова, И. А. Дмитревского, А. И. Клушина. Участвовал в борьбе за передачу антрепризы Петровского театра актёрам.

Лит.: Сиротинин А., Сандуновы, «Исторический вестник», 1889, сентябрь; Опочинин Е., К биографии Сандуновых, там же, 1889, ноябрь.

САНДУНО́ВА (урождённая Семёнова), Елизавета Семёновна (1772—1826) — русская певица (меццо-сопрано). В 1791 окончила Петербургское театральное училище. В 1790—94 выступала в Петербурге под фамилией Уранова. В 1794, выйдя замуж за известного драматич. актёра С. Н. Сандуно-

нова, перешла на московскую оперную сцену. В 1813—23 вновь работала в Петербурге. С. была выдающейся артисткой, пользовавшейся громадной популярностью. Она обладала исключительным по красоте голосом широкого диапазона, ярким драматич. дарованием. С. исполняла главные партии в операх: «Князь Невидимка», «Илья Богатырь» К. А. Кавоса, «Дианино дерево», «Редкая вещь» В. Мартини, «Волшебная флейта» В. А. Моцарта, и др. Во время Отечественной войны 1812 С. участвовала в патриотич. комедиях, пьесах дивертисментного характера. Выступала также как концертная певица, пропагандируя русские народные песни. Многие песни, особенно обработки Д. Н. Кашина, получили широкое распространение благодаря замечательному исполнению С.

САНДХИ (санскритск., буквально—соединение)— совокупное название фонетич. изменений, к-рым могут подвергаться в предложении начальные или конечные звуки слова или части слова под влиянием конечных или начальных звуков другого слова или других частей слова. Различаются внешнее и внутреннее С. Наиболее ярко выражено внешнее и внутреннее С. в древнеиндийском языке, или санскрите: внешнее С.: ṣad dhastāḥ — «шесть рук» из ṣaṭ hastaḥ, tad dhitam — «то удобное» из tat hitam. Внутреннее С.: atsi — «кушает» из adsi, dōgdhum — «доить» из dōgh-tum. С. имеется также и в других языках. Примером внутреннего С. могут быть различные случаи ассимиляции типа русского «воспевать», латинского possum — «могу» из pot sum и т. д.

САНДЫКАЧИ́ — посёлок городского типа в Иолотанском районе Марыйской обл. Туркменской ССР. Расположен на левом берегу Мургаба, ж.-д. станция на линии Мары — Кушка. Фруктовоконсервный и винодельческий заводы, плодовый и виноградарский совхозы. Средняя и 2 семилетние школы, библиотека, клуб.

САН-Ё — географическая область на Ю.-З. о-ва Хонсю в Японии. См. *Санъё*.

САНЗА́Р — река, протекающая гл. обр. в Самаркандской обл. Узбекской ССР. Длина ок. 110 *км*. Площадь бассейна (выше ирригационного веера у г. Джизака) 2 526 *км*². Берёт начало на склонах Туркестанского хребта. Воды С. используются для орошения гл. обр. Джизакского оазиса. Далее теряется среди пустынных пространств Голодной степи. Питание частично водами р. Зеравшан, с к-рой соединена каналом Туятартар, а также дождевое.

СА́НИ — широко распространённый тип повозки без колёс. Простейшая форма С. без полозьев — *волокуша* (см.). Обычно С. имеют полозья. К ним относятся дровни, *нарты* (см.) народов Севера и разные виды С. с кузовом: открытые С., сани с верхом («болочок» или «кибитка») и др. С. древнее, чем колёсная повозка; они были известны народам не только северных, но и южных стран.

Многие народы, знавшие уже колёсную повозку, по обычаю пользовались С. в похоронном обряде (Древний Египет, Древняя Русь и др.). В России до конца 17 в. торжественные выезды царей, патриархов даже летом были санными, т. к. езда на С. считалась более почётной, чем в колёсном экипаже. В дореволюционной России С. служили главным средством передвижения зимой. В районах бездорожья на Крайнем Севере, а местами и в юж. Сибири С. нередко заменяли колёсную повозку и в летнее время. В сельских местностях тех стран, где зима снежная, С. сохраняют своё значение; у народов Крайнего Севера они служат основным средством передвижения. С. используются также в спортивных целях (см. *Санный спорт*). В различных областях народного хозяйства применяются *аэросани* (см.).

САНИДИ́Н (от греч. σανίς, род. пад. σανίδος — доска; название связано с плоской формой кристаллов)— породообразующий минерал из группы *полевых шпатов* (см.). Относится к подгруппе калиевых полевых шпатов. Химич. формула $K[AlSi_3O_8]$; обычно в виде твёрдого раствора содержит нек-рое количество $Na[AlSi_3O_8]$ (т. н. барбьерита). С. считается высокотемпературной модификацией калиевого полевого шпата, устойчивой при $t°$ выше 900°. Кристаллизуется в моноклинной системе. Сохраняется как устойчивая модификация только в молодых изверженных породах, застывших на небольшой глубине. Прозрачен, бесцветен. Твёрдость 6—6,5; уд. в. 2,55—2,58. От других калиевых полевых шпатов (анортоклаза, ортоклаза и микроклина) отличается малым углом оптич. осей от 0° до 40°. Обычный компонент эффузивных горных пород — трахитов, дацитов и др., где может входить в состав основной массы в виде *микролитов* (см.), а также образовывать крупные кристаллы — порфировые вкрапленники. При метаморфизме переходит в ортоклаз или микроклин, вследствие чего присутствует только в *кайнотипных породах* (см.).

Лит.: Бетехтин А. Г., Минералогия, М., 1950.

САНИ́Н (Санъин, япон.— «теневая сторона»)— географическая область на Ю.-З. о-ва Хонсю в Японии. Занимает узкую сев. покатость п-ова Тюгоку в префектурах Ямагути, Симане, Тоттори и Хиого. Побережье мало изрезано. В рельефе преобладают средневысотные горы и низкогорья, сложенные гл. обр. гранитами. Среди них возвышаются 4 вулканич. массива, в т. ч. Дайсен, 1713 *м*. Вдоль берега Японского м. местами расположены узкие наносные равнины. Известны месторождения хрома, железистых песков, серебра, золота, мышьяка, меди и олова (близ г. Акенобе добывается 80% олова Японии). Климат умеренный, переходный к субтропическому. Зима ветреная, дождливая; снег выпадает лишь изредка. Средняя температура января +4°, июля +26°; осадков ок. 2000 *мм* в год (максимум зимой). Склоны гор покрыты широколиственными и субтропич. лесами. Население сосредоточено в приморской полосе. Основное его занятие — земледелие. Главные с.-х. культуры — рис и чай. Развиты также шелководство и рыболовство. Главные города: Мацуэ, Тоттори, Йонаго, Майдзуру.

САНИ́Н КА́НО (Sanín Cano), Бальдомеро (р. 1861) — выдающийся колумбийский писатель, публицист, общественный деятель. Лауреат Международной Сталинской премии мира (1954). С. К. занимал видные государственные и дипломатич. посты, был членом парламента. Приобрёл известность как литературный критик, автор книг «Ручная цивилизация и другие очерки» (1925), «История колумбийской литературы» (1944) и др. Выступая против фашизма и реакции, С. К. в годы второй мировой войны 1939—1945 выражал сочувствие борьбе советского народа против гитлеровской Германии. После войны С. К. стал активным участником движения за мир, одним из инициаторов созыва амер. конгресса в защиту мира в Мексике (1949) и конгрес-

са в защиту культуры в Сант-Яго (1953). С. К.— член Всемирного Совета Мира.

Соч. С.: La civilización manual y otros ensayos, Buenos-Aires, 1925; Indagaciones e imágenes, Bogotá, 1932; Critica y arte, Bogotá, 1932; Letras colombianas, México, 1944.

Лит.: Видалес Л., Бальдомеро Санин Кано, [пер. с испан.], «Известия», 1954, № 306, 26 декабря.

САНИТА́Р, санитарка (от лат. sanitas — здоровье) — лицо младшего медицинского персонала, работающее в лечебно-профилактич. учреждении, или лицо рядового состава медицинской службы Советской Армии. В лечебно-профилактич. учреждениях С. выполняет работу по обслуживанию больных, не требующую специальных медицинских знаний: переноску и перекладку больных, уборку помещений, приготовление ванн, раздачу пищи и т. п. С. в Советской Армии и Флоте работает под руководством *санитарного инструктора* (см.). С. должен уметь оказывать первую помощь при ранениях и поражениях, владеть приёмами выноса раненых с поля боя и др.

САНИТАРИ́Я (от лат. sanitas — здоровье)— совокупность практических мероприятий, основанных на научных гигиенических выводах и требованиях и направленных на улучшение условий труда и быта населения. *Гигиена* (см.) как наука разрабатывает теоретич. обоснования этих требований и устанавливает гигиенич. нормы.

Содержанием санитарной деятельности является плановое и систематич. изучение санитарного состояния населения, проведение мероприятий по санитарному надзору и борьбе с заразными болезнями и организация *санитарного просвещения* (см.). В зависимости от характера объектов, на к-рых проводятся санитарные мероприятия, и содержания последних различают С. жилищно-коммунальную, промышленную, пищевую и школьную.

К области жилищно-коммунальной С. относятся санитарные мероприятия по планировке, застройке населённых мест, обеспечению надлежащего санитарного состояния источников водоснабжения (колодцы, водопроводы), сооружений по удалению и обезвреживанию нечистот и отбросов (канализация, поля орошения, свалки и т. п.), жилых помещений, учреждений по санитарно-гигиенич. обслуживанию населения (бани, прачечные, парикмахерские), культурно-просветительных учреждений (театры, клубы, кино), физкультурных сооружений, лечебно-профилактич. учреждений. К жилищно-коммунальной С. относятся также мероприятия против загрязнения воздуха газами, дымом, пылью, по озеленению населённых мест, замощению улиц и т. п. К промышленной С. относятся вопросы санитарного благоустройства промышленных предприятий и мероприятия по оздоровлению условий труда в них (см. *Санитария промышленная*). Объектами санитарных мероприятий в области пищевой С. являются: фабрики и заводы, производящие или перерабатывающие продукты питания и напитки, предприятия общественного питания (столовые, фабрики-кухни, буфеты, чайные и т. п.), торговые, продовольственные предприятия, склады пищевых продуктов, транспортные средства для их перевозки и т. п. К пищевой С. относятся мероприятия по содержанию всех указанных объектов в соответствии с существующим санитарным законодательством и санитарно-гигиенич. нормами, а также обеспечение проведения технологич. процесса обработки пищевых продуктов согласно гигиенич. требованиям, наблюдение за выпуском доброкачественной продукции, недопущение нарушения санитарных правил хранения, перевозки и продажи пищевых продуктов и напитков. Особо важной задачей пищевой санитарии является проведение мер по предупреждению *пищевых отравлений* и *пищевых токсикоинфекций* (см.). Содержанием школьной С. является охрана и укрепление здоровья детей и подростков. Основной задачей её является организация систематич. контроля и учёт эффективности санитарно-противоэпидемич. и оздоровительных мероприятий во всех детских и подростковых учреждениях (ясли, дома ребёнка, детские сады, ремесленные училища, школы и т. д.). К школьной С. относятся вопросы, касающиеся санитарного состояния школьных зданий (классы, рекреационные залы, туалетные комнаты и т. п.) и других детских учреждений; их вентиляция, отопление и освещение; соответствие санитарным требованиям школьного оборудования; гигиеническое обоснование режима занятий, отдыха и питания детей в школе и дома; гигиенич. требования к детской одежде, санитарные мероприятия по профилактике детских заболеваний (прививки, изоляция заболевших, объявление карантина и т. п.).

Для осуществления санитарных мероприятий в СССР созданы государственные санитарные органы с широкими правами и конкретными функциями (см. *Санитарная государственная инспекция*, *Санитарно-эпидемиологическая служба СССР*). В состав санитарной организации входит обширная сеть республиканских, краевых, областных, районных и городских *санитарно-эпидемиологических станций* (см.) и различных санитарных и противоэпидемических учреждений. Деятельность санитарных органов регулируется *санитарным законодательством* (см.) и заключается в осуществлении предупредительного и текущего санитарного надзора.

Лит.: Справочник санитарного врача, под ред. А. Н. Сысина, 4 изд., М., 1950.

САНИТАРИ́Я ПРОМЫ́ШЛЕННАЯ (промышленная санитария)— раздел санитарии, осуществляющий мероприятия по правильному устройству, оборудованию и содержанию промышленных предприятий в целях охраны здоровья как занятых на них рабочих, так и окружающего населения. Промышленно-санитарные мероприятия базируются на гигиенич. нормативах внешней среды (нормы метеорологич. условий, предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе, предельно допустимое содержание пыли и пр.), разрабатываемых на основе экспериментально-лабораторных исследований, гигиенич. исследований в условиях производства, изучения состояния здоровья работающих (см. *Гигиена труда*).

К области С. п. относятся: вопросы санитарного благоустройства территории промышленных предприятий, гигиенич. вопросы устройства производственных зданий и помещений, санитарно-бытовые устройства на промышленных предприятиях, промышленная вентиляция, промышленное освещение, очистка промышленных сточных вод.

В СССР санитарные органы осуществляют надзор за соблюдением санитарно-гигиенич. норм и правил при строительстве, реконструкции, переоборудовании промышленных предприятий, отдельных цехов и агрегатов, а также систематический контроль за состоянием и содержанием промышленных предприятий и условиями труда в них, за выполнением установленных санитарно-гигиенич. норм, правил, инструкций в области промышленной санитарии (см. *Санитарно-эпидемиологическая служба СССР*, *Санитарная государственная инспекция*, *Санитарно-эпидемиологические станции*). Гигиенич. нормативы,

правила по устройству и содержанию предприятий различных отраслей промышленности, правила по ведению отдельных опасных для здоровья работ в совокупности составляют содержание промышленно-санитарного законодательства (см. *Охрана труда*).

Важнейшим законодательным обоснованием промышленно-санитарных мероприятий являются в СССР «Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий» (Н 101—54). В этом законодательном акте изложены все основные санитарные требования, к-рые должны неуклонно соблюдаться при проектировании новых и реконструкции существующих промышленных предприятий. Для отдельных производств, имеющих резко выраженные факторы вредности (химические и др.), устанавливаются дополнительные санитарные нормы и требования, к-рые разрабатываются соответствующими министерствами и согласовываются с санитарными органами.

Наряду с общесоюзными санитарными нормами проектирования, промышленными министерствами по согласованию с Министерством здравоохранения СССР и ВЦСПС, а также Министерством здравоохранения СССР издаются различные санитарные правила и инструкции по работе на производствах, в цехах, по работе с отдельными токсич. продуктами, по эксплуатации санитарно-технич. устройств (вентиляция, освещение и пр.). Все требования органов санитарного надзора в области осуществления санитарно-оздоровительных мероприятий являются обязательными для администрации предприятия и должны выполняться в установленные сроки.

Индустриализация страны, внедрение новой техники, механизация трудоёмких и вредных работ, широкое проведение специальных санитарно-оздоровительных мероприятий в корне изменили технич. и санитарное лицо промышленных предприятий. Наличие установленных законодательным путём санитарных норм и требований сыграло огромную роль в создании на заводах и фабриках СССР здоровых гигиенич. условий труда и в предупреждении профессиональных заболеваний.

В капиталистич. странах С. п. решает только отдельные вопросы борьбы с нек-рыми резко выраженными опасностями производства. Разрабатывая вопросы устройства и оборудования промышленных предприятий, С. п. в капиталистич. странах нередко вынуждена ограничивать свои законодательные нормы, чтобы не нарушать интересы отдельных капиталистов.

Лит.: Курс гигиены труда, под общ. ред. А. А. Летавета, Свердловск, 1946; Лейтес Р. Г., Марцинковский Б. И. и Хоцянов Л. К., Гигиена труда и промышленная санитария, М., 1950; Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий, М., 1954.

САНИТА́РНАЯ АВИА́ЦИЯ — вид авиации, предназначенный для эвакуации раненых и больных и оказания в специальных условиях медико-санитарной помощи гражданскому населению и армии. В С. а. применяются приспособленные или специально сконструированные санитарные самолёты и вертолёты.

Впервые эвакуация раненых и больных по воздуху была осуществлена в кабинах военных самолётов во Франции в период первой мировой войны 1914—18. Первые санитарные самолёты появились в 1917 во Франции, а позднее в Швеции, Норвегии, Америке, Польше и т. д.

В СССР первый санитарный самолёт (самолёт К-3, имеющий приспособления для перевозки больных и раненых на носилках) был построен в 1927. В 1933 при Исполкоме Красного креста и Красного полумесяца были организованы эскадрильи С. а. В годы Великой Отечественной войны 1941—45 для целей санитарной эвакуации были использованы санитарные самолёты С-2, учебные самолёты ПО-2 с установкой на них специальных кабин, самолёты С-3 на 2 лежачих раненых или больных,

Транспортировка больного на санитарном самолёте.

самолёт С-4 на 1 сидячего и 2 лежачих раненых или больных, транспортные двухместные самолёты Ш-2 и ЛИ-2. В послевоенный период, кроме самолётов С-2 и ЛИ-2, в С. а. используются многоместные самолёты АН-2 и ИЛ-12.

С. а. в СССР в мирное время используется в целях эвакуации раненых и больных, требующих срочных и сложных операций, к-рые не могут быть обеспечены на месте, для перевозки врачей-специалистов, для оказания неотложной и специализированной медицинской помощи, перевозки врачей-эпидемиологов, медицинских и дезинфекционных средств для локализации эпидемич. вспышек, транспортировки консервированной крови, медикаментов и др. Министерством здравоохранения СССР на всей территории страны развёрнута широкая сеть республиканских, краевых и областных санавиастанций. Количество санавиастанций к 1954 по сравнению с 1940 увеличилось более чем в 2½ раза. Самолёты и лётный состав, обслуживающий санавиастанцию, находятся в ведении Гражданского воздушного флота Союза ССР. Объём работы С. а. особенно возрос в послевоенный период:

	1940	1953
Налёт в километрах	9 957 000	24 940 800
Перевезено врачей и другого медперсонала	25 228	108 631
Перевезено больных	5 527	35 885
Перевезено медицинского груза в тоннах	159,2	575,8

За 1953 при посредстве С. а. было проведено: операций 19694, переливаний крови 7023, первичных обработок ран 2708, консультаций стационарных больных 219367, принято амбулаторных больных 403305, обработано эпидемич. очагов 4902.

Исключительно велика роль С. а. в военное время. Иногда эвакуация по воздуху является основным, а подчас и единственным средством эвакуации раненых и больных, напр., когда войска находятся в глубоких рейдах, в блокированных гарнизонах, а также в тех случаях, когда нарушено движение по грунтовым и железнодорожным путям. С. а. используется также для доставки врачей-консультантов, консервированной крови, медикаментов, перевязоч-

ных и противоэпидемич. средств. С. а. для эвакуации раненых и больных во время боевых действий была использована в СССР во время боёв у озера Хасан (1938), сражений у реки Халхын-Гол (1939), боевых действий с Финляндией (1939—40) и особенно широко в годы Великой Отечественной войны 1941—45. С. а. в военное время формируется в подразделения и части, как и боевая авиация.

Медицинские противопоказания к эвакуации раненых и больных по воздуху, как показал опыт работы С. а. в военное и мирное время, незначительны.

Лит.: Кактыш П. И., Работа санитарной авиации на фронте, «Военно-санитарное дело», 1942, № 10; Кривошей А.Д., Санитарная авиация Украины на службе здравоохранения, «Врачебное дело», 1951, № 6; Сазонов И. В., Авиация в народном хозяйстве СССР, М., 1951; Инструкция по работе санитарной авиации, М., 1941.

САНИТА́РНАЯ БО́ЙНЯ — отдел мясокомбината, в к-ром осуществляется убой и обработка туш скота, признанного больным при ветеринарно-санитарном осмотре и сортировке. Правила дальнейшего использования продуктов, получаемых при убое и обработке больного скота, в СССР строго регулируются законодательством. См. *Мясокомбинат.*

САНИТА́РНАЯ ГОСУДА́РСТВЕННАЯ ИНСПЕ́КЦИЯ, Государственная санитарная инспекция (ГСИ),— государственная санитарная служба в СССР, задачей к-рой является обеспечение наиболее благоприятных, здоровых условий для жизни, труда и быта населения путём разработки надлежащих санитарно-гигиенич. нормативов, правил, мероприятий, а также путём контроля за их осуществлением.

Впервые ГСИ была создана в 1931 в составе санитарно-противоэпидемич. организации. Санитарные врачи, выделенные в ГСИ, получили название государственных инспекторов по санитарному надзору; они обладали правом привлекать лиц, виновных в нарушении санитарных требований, к судебной ответственности, самостоятельно налагать на них в административном порядке штраф, закрывать учреждения и предприятия, эксплуатация к-рых сопряжена с явным вредом для здоровья трудящихся, и др. Дальнейшее своё развитие ГСИ получила в 1933, когда в составе народных комиссариатов здравоохранения союзных республик была организована ГСИ, возглавляемая заместителями народного комиссара здравоохранения — главными государственными санитарными инспекторами республик. При наркомздравах автономных республик, областных и городских отделах здравоохранения были организованы ГСИ, возглавляемые государственными санитарными инспекторами СССР, области, района. При районных отделах здравоохранения были введены должности районных государственных санитарных инспекторов. ГСИ осуществляла: предупредительный санитарный контроль за планировкой населённых мест, выбором участков и проектированием вновь строящихся предприятий, коммунальных сооружений, школьных, детских учреждений, жилых и общественных зданий; текущий санитарный контроль за содержанием и эксплуатацией предприятий, учреждений.

В деятельности ГСИ определились специальные отрасли санитарии, возглавляемые соответствующими специалистами: а) пищевая (пищевая промышленность, торговля, общественное питание), б) жилищно-коммунальная, в) промышленная, г) школьная, д) водного транспорта, е) железнодорожного транспорта, ж) курортов. В последующие годы ГСИ водного транспорта была подчинена Министерству здравоохранения СССР. ГСИ железнодорожного транспорта стала именоваться санитарной инспекцией железнодорожного транспорта и перешла в подчинение Главного врачебно-санитарного управления Народного комиссариата путей сообщения.

В 1935 была организована Всесоюзная государственная санитарная инспекция (ВГСИ) при Совете Народных Комиссаров Союза ССР, во главе к-рой стал главный государственный инспектор Союза ССР, назначаемый СНК СССР, а в дальнейшем — Советом Министров СССР. На ВГСИ было возложено объединение и руководство работой республиканских, областных, городских ГСИ на всей территории Союза ССР. В 1936 был образован Народный комиссариат здравоохранения СССР, в к-рый вошла ВГСИ. В 1949 Совет Министров СССР утвердил новое положение о Всесоюзной государственной санитарной инспекции; по этому положению за ней и её органами на местах остался только предупредительный санитарный надзор. Текущий санитарный надзор был возложен на органы *санитарно-эпидемиологической службы СССР* (см.).

ВГСИ осуществляет следующие основные функции: а) контроль за проведением мероприятий по охране атмосферного воздуха, почвы и водоёмов от загрязнения промышленными и хозяйственными выбросами, сточными водами и отходами; б) надзор за соблюдением санитарно-гигиенич. норм и правил при проектировании, строительстве и реконструкции предприятий, сооружений, объектов союзного, республиканского, краевого, областного, окружного, городского подчинения, а также при планировке городов в промышленных центрах; в) контроль за соответствием санитарно-гигиенич. нормам и требованиям государственных стандартов (ГОСТ) и технич. условий на продукты питания и промышленные изделия, качество к-рых может отразиться на здоровье населения.

В 1954 ВГСИ вошла в состав санитарно-эпидемиологич. службы СССР.

Лит.: Положение о Всесоюзной государственной санитарной инспекции при Совете Народных Комиссаров Союза ССР, [М.], 1935; Сборник важнейших официальных материалов по санитарным и противоэпидемическим вопросам, кн. 1—3, 3 изд., М., 1953—54.

САНИТА́РНАЯ КОМИ́ССИЯ — в СССР группа лиц в составе 3—5 человек, избираемая при каждом домоуправлении общим собранием жильцов на 1 год. Основные задачи С. к.: систематич. надзор за соблюдением управляющим домом и жильцами санитарных правил; содействие населению дома в своевременном получении неотложной медицинской помощи; наблюдение за осуществлением в доме решений местного Совета, имеющих оздоровительное значение. С. к. имеют право осматривать жилые помещения и места общего пользования, давать указания управдомам и жильцам об устранении недочётов санитарного характера. Положение о С. к. утверждено 15 июля 1938.

САНИТА́РНАЯ ОХРА́НА АТМОСФЕ́РНОГО ВО́ЗДУХА — система мероприятий, направленных на обеспечение защиты воздуха от загрязнения пылью, дымом и газами.

Развитие капитализма, рост промышленности и концентрация её в крупных городах привели к резкому загрязнению атмосферы населённых мест, к-рое особенно возросло в 20 в. Мощность источников загрязнения атмосферы достигла такой степени, что при неблагоприятных метеорологич. условиях они стали непосредственно угрожать не только здоровью, но и жизни населения. Так, в декабре 1930

в Бельгии во время устойчивого тумана в долине р. Маас произошли массовые отравления населения дымовыми газами, от к-рых умерло 60 человек. Аналогичный случай имел место в промышленном амер. городке Доноре в октябре 1948, где заболело 6000 человек и погибло 20, и в Лондоне в декабре 1952, где в результате действия токсич. тумана в течение 3 недель смертность превысила обычный уровень на 4000 чел. Загрязнению воздуха в больших городах способствует и автомобильный транспорт. С задымлением атмосферы нек-рые учёные связывают также рост заболеваемости раком лёгких. Задымление атмосферы ухудшает микроклимат местности, снижает прозрачность атмосферы, особенно для ультрафиолетовых лучей, вызывает гибель растительности, коррозию металлич. изделий, строительных материалов и т. д. Несмотря на это, в капиталистич. странах не принимаются достаточно реальные меры по охране атмосферного воздуха, т. к. эти мероприятия нередко нарушают интересы владельцев промышленных предприятий.

В СССР мероприятия по С. о. а. в. проводятся широко и состоят в следующем: правильная планировка населённых мест, устройство *санитарно-защитных зон* (см.) между жилыми и промышленными кварталами, озеленение городов, устройство широких, хорошо проветриваемых улиц; электрификация промышленных предприятий, внутригородского транспорта, а также применение электричества в быту; газификация и теплофикация; запрещение пуска в эксплуатацию новых предприятий без очистных сооружений для выбрасываемых в атмосферу газов и пыли; оборудование на действующих предприятиях газоочистных сооружений; герметизация производственных процессов, сопровождающихся выделением в воздух пыли или газов, с устройством аспирации и очисткой отсасываемого воздуха; рекуперация (обратное получение) растворителей; рационализация технологич. процесса с целью прекращения вредных выбросов; вынос расположенных в жилых кварталах старых промышленных предприятий за пределы жилой зоны или изменение их профиля; устройство высоких труб и т. д. В 1949 было издано специальное постановление об охране атмосферного воздуха в целях улучшения санитарно-гигиенич. условий населённых мест. Мероприятия по С. о. а. в. предусматриваются ежегодно народнохозяйственным планом, утверждаемым правительством. Правительство обязало все министерства и ведомства разрабатывать в своих отраслевых научно-исследовательских институтах методы очистки промышленных газов и утилизации ценных отходов.

Контроль за осуществлением мероприятий по С. о. а. в. возложен на Государственную санитарную инспекцию, к-рой предоставлены широкие права вплоть до запрещения пуска новых предприятий, если на них отсутствуют соответствующие очистные сооружения. К этой работе привлекаются также санитарно-эпидемиологич. станции и научно-исследовательские гигиенич. институты. Советские гигиенисты разработали научно обоснованные нормативы санитарно-защитных зон, предельно допустимые концентрации атмосферных загрязнений и методы лабораторного контроля за чистотой атмосферного воздуха. Советские инженеры имеют значительные достижения в области разработки методов газоочистки и пылеулавливания. Из методов очистки дымовых газов в настоящее время применяются золоулавливание и сероочистка. Важнейшей проектирующей организацией является трест «Газоочистка».

Лит.: Гольдберг М. С., Санитарная охрана воздуха, М., 1948; Рязанов В. А., Санитарная охрана атмосферного воздуха, М., 1954; Предельно допустимые концентрации атмосферных загрязнений. Сб. статей, под ред. В. А. Рязанова, вып. 1, М., 1952; Очистка промышленных выбросов в атмосферу. Сб. статей, под ред. Т. Е. Болдырева, вып. 1, М., 1953; Методические указания по организации санитарного контроля за чистотой атмосферного воздуха населенных мест, М., 1952.

САНИТА́РНАЯ ОХРА́НА ВОДОЁМОВ — система законодательных, организационных и технич. мероприятий, направленных на регламентирование условий спуска в водоёмы загрязнённых стоков, на очистку, обезвреживание и обеззараживание сточных вод и на осуществление предварительного и текущего санитарного надзора за состоянием водоёмов. Наиболее распространёнными, мощными и систематическими факторами загрязнения водоёмов являются бытовые сточные воды канализованных населённых мест, а также стоки промышленных предприятий, с к-рыми в водоёмы сбрасываются различные производственные отходы. Загрязнение водоёмов создаёт угрозу для здоровья населения и неблагоприятно влияет на санитарные условия жизни; оно наносит большой ущерб рыбному хозяйству и значительно затрудняет использование водоёмов для промышленных и других народнохозяйственных целей.

В конце 19 и начале 20 вв. большую роль в разработке проблемы С. о. в. сыграли основоположники отечественной гигиены А. П. Доброславин, Ф. Ф. Эрисман, А. В. Погожев, Г. В. Хлопин и др. Однако в условиях царской России не было достигнуто ничего существенного в законодательстве и практике С. о. в.

В СССР реализован принцип государственного регулирования спуска сточных вод в водоёмы, в силу чего расширились возможности осуществления очистки сточных вод, получили развитие практика санитарных органов в области С. о. в. и научная разработка этой проблемы как в санитарно-техническом (С. Н. Строганов, П. С. Белов, С. А. Несмеянов), так и в гигиеническом (С. Н. Черкинский и др.) направлениях.

Принципиальной основой действующего водно-санитарного законодательства (санитарные правила спуска сточных вод в водоёмы, Н 101—54) является то, что санитарные нормативы относятся не к составу сточных вод, как прежде, а к качеству воды водоёмов и содержанию в ней вредных веществ; при этом учитываются: 1) категория водоёмов по характеру водопользования и 2) кратность разбавления сточных вод в воде водоёмов в пунктах водопользования. Действующие санитарные правила учитывают и естественное *самоочищение водоёмов* (см.). Вредное влияние загрязняющих водоёмы веществ пропорционально их концентрации в воде водоёмов. Безвредные концентрации этих веществ рассматриваются в действующем водно-санитарном законодательстве как предельно допустимые концентрации. Наличие данных о предельно допустимых концентрациях позволяет санитарным органам правильно и научно обоснованно оценивать санитарные условия в районе ниже спуска сточных вод и устанавливать необходимую степень очистки сточных вод. Научно обоснованные предельно допустимые концентрации вредных веществ в водоёмах утверждаются Гос. санитарной инспекцией СССР и являются важным дополнением к Н 101—54. Вопрос о допустимых пределах загрязнения водоёмов интересует различные отрасли народного хозяйства (рыбное, с. х-во и др.), поэтому научное изучение и практич. разрешение проблемы охраны водоёмов от загрязнения

проводится дифференцированно научными и практич. учреждениями различных ведомств.

Совет Министров СССР вынес специальное постановление от 3 апр. 1947 «О мерах по ликвидации загрязнения и санитарной охране водных источников», к-рое налагает на промышленные министерства обязательства по разработке методов обезвреживания и строительству очистных сооружений для сточных вод существующих и вновь вводимых в эксплуатацию промышленных предприятий.

Лит.: Баштан Ф. А., Несмеянов С. А. и Чистяков П. К., Допустимые концентрации ядовитых веществ в водоёмах, под общ. ред. А. Н. Сысина, М.— Л., 1941; Санитарная охрана водоёмов от загрязнения промышленными сточными водами [Сб. статей], под ред. С. Н. Черкинского, вып. 1, М., 1949; Черкинский С. Н., Санитарные условия спуска сточных вод в водоёмы (методика сан. экспертизы), 2 изд., М., 1951; Санитарная охрана водоёмов от загрязнения промышленными сточными водами, под ред. Г. А. Митерева и С. Н. Черкинского, вып. 2, М., 1954.

САНИТА́РНАЯ ОХРА́НА ГРАНИ́Ц — система мероприятий, направленных на предотвращение проникновения заразных болезней в к.-л. страну из соседних стран. Попытки предотвратить занос чумы и других опасных болезней на территорию России из сопредельных стран предпринимались начиная с 16 в. Более систематич. меры против заноса и распространения чумы были разработаны и применены при Петре I (карантинные меры, выставление застав в районе Днепра и Дона). В начале 19 в. был издан «Карантинный устав», к-рый в дальнейшем неоднократно пересматривался и дополнялся; в этом уставе были изложены санитарные мероприятия, направленные на предупреждение проникновения в Россию чумы и холеры. Советское правительство уделяет много внимания вопросам санитарной охраны границ СССР, принимает участие в *санитарных конференциях международных* и *санитарных конвенциях международных* (см.). 23 авг. 1931 ЦИК и СНК СССР вынесли постановление о санитарной охране границ СССР, в к-ром перечислены медико-санитарные и административно-санитарные меры, направленные на предупреждение заноса в СССР из зарубежных стран заразных болезней. В развитие этого постановления 20 авг. 1940 были утверждены «Правила по санитарной охране границ СССР», содержащие перечень мер по предупреждению заноса заразных болезней, порядок извещения о появлении заразных болезней, организацию санитарной охраны морских границ, порядок санитарного контроля судов, прибывающих в порты СССР из-за границы, специальные меры в отношении чумы, холеры, жёлтой лихорадки, сыпного тифа и оспы, меры по организации санитарной охраны сухопутных границ. В 1945 отдельно были изданы правила по санитарной охране воздушных границ.

С. о. г. СССР обеспечивается существованием государственной санитарно-эпидемиологич. службы СССР, имеющей сеть санитарно-эпидемиологич. станций и специализированных учреждений на всей территории Советского Союза. На сухопутных границах и в портах СССР эта служба имеет специальные учреждения — карантинные санитарные станции, портовые санитарные станции и лаборатории, а в аэропортах — медико-санитарные учреждения гражданского воздушного флота. Санитарно-эпидемиологич. служба наделена всеми правами, необходимыми для осуществления мер, предотвращающих занос заразных болезней в нашу страну из-за рубежа. Учреждения санитарно-эпидемиологич. службы оснащены средствами, позволяющими проводить в необходимых случаях срочные противоэпидемич. мероприятия.

Практич. меры по санитарной охране границ [врачебный осмотр, санитарный осмотр грузов, установление в необходимых случаях *карантина* (см.); обеззараживание вещей, уничтожение грызунов и т. п.] обеспечивают предупреждение заноса заразных болезней и санитарно-эпидемиологич. благополучие СССР. О мероприятиях, направленных на предупреждение заноса заразных заболеваний животных и растений, см. *Ветеринарный карантин*, *Карантин растений*.

Лит.: Коварский М. С., Санитарная охрана границ СССР, М., 1951.

САНИТА́РНАЯ СТАТИ́СТИКА — см. *Статистика санитарная*.

САНИТА́РНАЯ ТА́КТИКА — см. *Тактика военно-медицинской службы*.

САНИТА́РНАЯ ТЕ́ХНИКА — обобщённое наименование ряда разделов техники, относящихся к вопросам санитарного благоустройства жилых и общественно-коммунальных зданий, промышленных предприятий, городов и других населённых мест. В узком смысле под С. т. понимается совокупность приборов, аппаратов, установок водопровода, канализации, пыле- и мусороудаления, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, освещения закрытых помещений и другие технич. средства, к-рые применяются в целях создания гигиенич. условий жизни, трудовой и культурной деятельности человека (см. *Водоснабжение*, *Водопровод*, *Канализация*, *Благоустройство населённых мест*). В СССР комплексно разрешаются проблемы благоустройства целых районов (напр., генеральная схема водоснабжения и канализации Донбасса и Криворожья) и водохозяйственные проблемы, разрабатываются и реализуются в широком масштабе проблемы районного теплоснабжения; проводятся мероприятия по защите от загрязнений почвы, воды и воздуха. Забота Советского правительства о здоровье населения нашла отражение в ряде законодательных актов по санитарной охране водоёмов и атмосферного воздуха в промышленных районах, что послужило стимулом к созданию по существу новых отраслей С. т.— технич. приёмов очистки и обезвреживания промышленных сточных вод и промышленных выбросов в атмосферный воздух (см. *Санитарная охрана водоёмов*, *Очистка промышленных сточных вод*, *Санитарная охрана атмосферного воздуха*).

САНИТА́РНО-ВЕТЕРИНА́РНЫЙ НАДЗО́Р — см. *Ветеринарно-санитарный надзор*.

САНИТА́РНО-ДЕЗИНФЕКЦИО́ННЫЙ ПО́ЕЗД — железнодорожный состав, снабжённый необходимым оборудованием и материалами для проведения противоэпидемич. мероприятий на железных дорогах. Состоит из дезинфекционной камеры с котельной, цистерны для воды, душевой и вагона для персонала.

САНИТА́РНОЕ ЗАКОНОДА́ТЕЛЬСТВО — совокупность установленных органами государственной власти и государственного управления правил (правовых норм), регулирующих общественные отношения, возникающие в процессе деятельности государства в области охраны общественного здоровья.

В СССР С. з. органически связано с планом социалистического строительства. Трудящиеся активно участвуют в проведении санитарных мероприятий (столовые, санитарные и другие комиссии). Санитарные мероприятия в СССР выполняются непосредственно государственными органами за счёт государственных средств. Ежегодно по государственному бюджету на оздоровительные мероприятия ассигнуются миллиарды рублей. С. з. практически выражено в следующих основных мероприятиях,

обязательность к-рых установлена постановлениями правительства: соблюдение санитарных норм при планировке населённых мест и промышленном строительстве; осуществление мер, предупреждающих загрязнение атмосферного воздуха в населённых местах; проведение регулярных мер по санитарной охране водоисточников; соблюдение гигиенич. норм жилищного строительства; обеспечение на всех предприятиях благоприятных гигиенич. условий труда; соответствие продаваемых населению пищевых продуктов и предметов народного потребления требованиям гигиены; систематич. проведение за счёт государства мер, предупреждающих появление и распространение заразных болезней; санитарная охрана границ СССР. Среди требований, предъявляемых советским законом к проектам планировки населённых мест, значатся: а) создание наиболее благоприятных условий труда и жизни населения; б) создание внутри населённого места, а также на его периферии системы связанных между собой зелёных насаждений и охранных защитных зон и т. д. С. з. включает: постановления ЦИК и СНК СССР, постановления ЦИК и СНК союзных республик; указы Президиума Верховного Совета СССР; постановления и распоряжения Совета Министров СССР и Советов Министров союзных республик; ГОСТ, утверждённые Советом Министров СССР; приказы и инструкции министра здравоохранения СССР; санитарные правила, издаваемые Всесоюзной государственной санитарной инспекцией. Законодательство в области санитарной деятельности является общесоюзным, т. е. устанавливает нормативы и требования, обязательные на всей территории СССР.

Правовое нормирование противоэпидемич. мероприятий в СССР заключается в следующем: а) в обязательности оспопрививания, прививок против дифтерии, кишечных инфекций, в госпитализации острозаразных больных, регистрации острозаразных заболеваний; б) установлении сроков разобщения лиц, соприкасающихся с острозаразными больными; в) регламентировании мероприятий, осуществляемых за счёт государственных средств, по предупреждению малярии (осушка заболоченных мест, очистка прудов, определённый режим водопользования в районах поливного земледелия и т. д.). В целях предупреждения заболеваний туберкулёзом введены противотуберкулёзная вакцинация всех новорождённых, госпитализация нек-рых категорий больных туберкулёзом в открытой форме, обеспечение больных туберкулёзом дополнительной жилой площадью, широкая сеть противотуберкулёзных учреждений.

Для регулярной проверки соблюдения норм С. з. в СССР учреждена система органов государственного санитарного надзора в составе государственных санитарных инспекторов, санитарных врачей и их помощников. Действующим С. з. установлено, что в каждом районе города должна быть санитарно-эпидемиологич. станция, возглавляемая главным санитарным врачом района. Государственные санитарные инспекторы и главные санитарные врачи наделены обширными полномочиями в области контроля за соблюдением норм С. з., вплоть до права приостановки строительства, осуществляемого с нарушением санитарных правил, приостановки эксплуатации предприятий, если имеется угроза для общественного здоровья, наложения штрафов на нарушителей санитарных правил и пр.

САНИТА́РНОЕ ПРОСВЕЩЕ́НИЕ в СССР — неотъемлемая часть государственной системы здравоохранения, организуемой и проводимой на основе единства профилактической и лечебной медицины. С. п. является одним из важнейших путей, посредством к-рых широкие массы населения приобретают гигиенические знания и навыки, способствующие проведению в жизнь профилактических и лечебных мероприятий. Кроме органов здравоохранения, распространение медицинских и гигиенич. знаний осуществляется также культурно-просветительными учреждениями Советов депутатов трудящихся, профессиональных союзов, Обществом по распространению политических и научных знаний, обществами Красного креста и Красного полумесяца. Большое значение в С. п. имеет общеобразовательная средняя школа, в к-рой подрастающее поколение приобретает основной круг знаний по охране здоровья и важнейшие гигиенич. навыки.

Принципиальными особенностями советского С. п. являются его государственный характер, высокий научный уровень и охват широких масс населения. Во всех республиках Советского Союза имеется специальная сеть учреждений — домов санитарного просвещения; за счёт государства в плановом порядке проводится подготовка медицинских кадров для санитарно-просветительной работы, а для широкого населения — массовые санитарно-просветительные мероприятия (лекции, выставки, радиопередачи, показ кинофильмов и пр.). Массовость санитарно-просветительной работы обеспечивается тем, что её проводят каждое лечебно-профилактич. учреждение, каждый медицинский работник. В республиках, входящих в состав Советского Союза, санитарно-просветительная работа ведётся как на русском, так и на национальных языках. К проведению санитарно-просветительных мероприятий привлекается многочисленный общественный актив здравоохранения из населения, к-рый является в данном случае помощником медицинских работников. Пропагандируя естественно-научные и медицинские знания, С. п. тем самым распространяет материалистич. мировоззрение среди широких масс населения. Содержание санитарно-просветительной пропаганды базируется на последних достижениях медицинской науки. Особенное значение для теории и практики С. п. имеет физиологич. учение И. П. Павлова о целостности организма, о единстве и взаимодействии его с окружающей средой.

Разъясняя цель широко проводимых органами здравоохранения профилактич. осмотров различных групп населения, С. п. способствует своевременной явке осматриваемых и аккуратному выполнению ими назначений врача. В системе С. п. ведётся разъяснительная работа среди женщин по вопросам охраны их здоровья, особенно связанным с беременностью и материнством, и вопросам ухода и воспитания детей раннего возраста. Большая роль в этом отношении принадлежит родильному дому, детской больнице и входящей в её состав детской консультации; при этих учреждениях работают школы для беременных и матерей, а также заочные курсы для них; широкая санитарно-просветительная работа среди родителей ведётся персоналом яслей.

Санитарно-просветительная работа лечебно-профилактич. учреждений ведётся как в стенах учреждения, так и на медицинском участке. С. п. среди больных проводится с целью ознакомления их с сущностью заболевания и мерами борьбы с ним, значением выполнения внутрибольничного режима, а при выписке — с рекомендуемым режимом жизни для предупреждения рецидивов и осложнений болезни. Чрезвычайно важна санитарно-просветительная работа с лицами, взятыми под диспансерное наблюдение.

Гигиенич. образование и воспитание является обязательной составной частью воспитания и обучения в школе. Программы начальной школы предусматривают с первого же класса систематич. работу по воспитанию у учащихся постепенно расширяющегося круга первоначальных гигиенич. навыков; в 4-м классе сведения по гигиене связываются с элементарными понятиями о строении и работе тела человека, даются доступные сведения о мерах предупреждения заразных заболеваний. В 6-м и 8-м классах, при изучении зоологии и особенно анатомии и физиологии человека, учащиеся глубже знакомятся с основами гигиены и мерами борьбы с инфекциями. Силами врачей и учителей широко проводится классная и внешкольная санитарно-просветительная работа среди учащихся, а также С. п. родителей. Учащиеся ремесленных училищ получают основные сведения по гигиене и промышленной санитарии.

Методы санитарного просвещения: 1) устная пропаганда — лекции, беседы, вечера вопросов и ответов, громкое чтение, радиолекции; 2) печатная пропаганда — научно-популярные книги, брошюры, листовки, памятки, лозунги, санитарные бюллетени или газеты; 3) наглядный метод — стационарные и передвижные выставки, музеи, плакаты, диапозитивы, демонстрации кинофильмов, диафильмы, фотоальбомы и т. п. К сложным комбинированным средствам С. п. относятся санитарно-агитационные автомобили, телевизионные передачи и т. п.

Важнейшие требования ко всем методам и средствам санитарно-просветительной работы: С. п. должно быть целенаправленным, дифференцированным в отношении различных групп населения, понятным и убедительным; оно должно отражать последние достижения медицинской науки.

В связи с многочисленными задачами и разнообразными методами и средствами С. п. существует определённая система его организации. В министерствах здравоохранения СССР и союзных республик имеются отделы или инспектуры С. п., осуществляющие организационно-методич. руководство санитарно-просветительной работой. В автономных республиках, областях, краях и городах эту функцию выполняют *дома санитарного просвещения* (см.). В городах и районах, где их нет, руководство делом С.п. лежит на *санитарно-эпидемиологических станциях* (см.). В наиболее крупных лечебно-профилактич. учреждениях имеются кабинеты С. п. Дома С. п. поддерживают систематич. контакт с местными отделами народного образования, отделениями Общества по распространению политических и научных знаний, обществами Красного креста и Красного полумесяца и другими организациями, проводящими санитарно-просветительную работу.

Научная работа и методич. руководство в области С. п. ведутся Центральным научно-исследовательским институтом санитарного просвещения, находящимся в Москве. Основными задачами института являются: разработка вопросов теории и методики С. п. среди различных групп населения в определённых условиях их труда и быта; разработка методики гигиенич. воспитания подрастающего поколения; разработка и издание на основе научно-исследовательской работы методических и наглядных пособий. См. *Здравоохранение*.

Лит.: Санитарное просвещение. Руководство для врачей, М., 1954; Сборник официальных материалов по санитарному просвещению (1948—1950), М., 1951; Ершов В. С., Дом санитарного просвещения и его работа, М., 1949.

САНИТА́РНО-ЗАЩИ́ТНАЯ ЗО́НА — территория, расположенная между промышленным предприятием и ближайшим жилым районом, имеющая своим назначением защиту населения от неблагоприятных влияний производства — атмосферных загрязнений, шума и вибрации. Ширина зоны измеряется от места выброса газов и пыли или источника шума до ближайших жилых зданий и зависит от характера и мощности предприятия, *розы ветров* (см.), наличия и эффективности газоочистных, пылеулавливающих и противошумных мероприятий. Конкретные размеры С.-з. з. для различных видов промышленных предприятий устанавливаются санитарными нормами. В СССР предприятия разбиты, по степени вредного влияния, на 5 классов: для предприятий 1-го класса зона разрыва должна быть равна 1000 *м*, для 2-го — 500 *м*, для 3-го — 300 *м*, для 4-го — 100 *м*, для 5-го — 50 *м*. При неблагоприятных условиях (расположение предприятия с наветренной стороны от жилья, отсутствие эффективных очистных сооружений) органы государственной санитарной инспекции имеют право увеличивать ширину зоны до 2 раз. В случаях уменьшения или полной ликвидации вредного влияния производства на население органы государственной санитарной инспекции имеют право уменьшать С.-з. з. Санитарно-защитная зона, как правило, не должна застраиваться; она должна быть максимально озеленена. В пределах зоны допускается, однако, размещение предприятий с меньшим классом вредности при условии, что между ними и жилой застройкой будет сохранена требуемая зона разрыва. В С.-з. з. допускается также размещение зданий подсобного и обслуживающего назначения. Зелёные насаждения С.-з. з. не могут использоваться для устройства парков общественного пользования, физкультурных площадок, стадионов и т. п. учреждений. С.-з. з. дают хороший эффект, но должны рассматриваться лишь как одно из мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха — наряду с газоочисткой, пылеулавливанием, рационализацией технологич. процесса, устройством высоких труб и т. д.

Лит.: Рязанов В. А., Санитарная охрана атмосферного воздуха, М., 1954; Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий (Н 101—54), М., 1954; Строительные нормы и правила, ч. 2 — Нормы строительного проектирования, М., 1954.

САНИТА́РНО-ТЕХНИ́ЧЕСКИЕ РАБО́ТЫ — работы, связанные с сооружением систем отопления, вентиляции, газоснабжения, горячего водоснабжения, водопровода и канализации зданий. Котлы, нагревательные приборы, калориферы, газовые плиты и водогрейные колонки, вентиляторы, агрегаты кондиционирования воздуха, насосы, фильтры и *санитарные приборы* (см.) изготовляются на заводах, а на месте только собираются (монтируются) из готовых частей или устанавливаются целиком. Трубы для прокладки сетей, связывающих отдельные агрегаты и приборы в систему, в процессе С.-т. р. разрезают на участки различной длины, сваривают, гнут, нарезают на них резьбу, устанавливают фланцы для соединения труб между собой и с установленным оборудованием и т. п.

Обработка труб и заготовка деталей трубопроводов являются трудоёмкой частью С.-т. р. Поэтому в СССР распространён такой метод работ, при к-ром обработка труб, заготовка деталей и элементов трубопроводов, а также сборка их в укрупнённые узлы отделены от монтажа системы и производятся на трубозаготовительных заводах или в центральных заготовительных мастерских (ЦЗМ). В этом случае С.-т. р. на месте постройки заключаются в монтаже

заготовленных элементов труб, укрупнённых узлов трубопроводов и соединении их с оборудованием. Отделение заготовительных работ от монтажных даёт возможность широкой механизации и индустриализации С.-т. р. и проведения строительства в целом поточно-скоростным методом (см. *Поточное строительство*) со значительным сокращением сроков работ и удешевлением строительства. Большую роль при этом играют разработанные в СССР методы строительства, при к-рых С.-т.р. ведутся параллельно с общестроительными. Так, напр., кронштейны для нагревательных приборов устанавливают на месте в процессе производства кирпичной кладки стен, горячие и обратные стояки двухтрубной системы водяного *отопления* (см.) заготовляют (на заводах или в мастерских) длиной, равной высоте двух этажей, и устанавливают во время кладки стен нижнего этажа, не дожидаясь возведения следующего этажа так,что стояки возвышаются над кладкой стен. Монтаж санитарных узлов может также производиться с опережением кирпичной кладки, при этом применяются, напр., санитарные блоки, представляющие собой бетонные панели (плиты) с заделанными в них трубами для канализации, водопровода, горячего водоснабжения и газопровода. От труб, заложенных в панели, выводятся отростки для присоединения приборов.

Лит.: Бреннер Р. Н., Монтажные работы по отоплению, теплогазоснабжению и вентиляции, М.— Л., 1950; Генин М. Я., Смирнов Л. И., Индустриализация санитарно-технических работ, М., 1950; Пащенко Н. Е., Современные методы монтажа отопительных и санитарно-технических систем жилых домов, М., 1951; Бреннер Р. Н., Свешников И. П., Производство санитарно-технических работ, М.— Л., 1952.

САНИТА́РНО-ТРА́НСПОРТНЫЕ СУДА́ — морские, речные (озёрные) суда, предназначенные для перевозки больных и раненых и для их лечения в пути следования. Суда, оборудованные для оказания квалифицированной медицинской помощи и продолжительного лечения больных и раненых (плавучие госпитали), называются госпитальными судами. Они применяются для сопровождения соединений флота в дальних плаваниях или боевых походах, но могут быть использованы и в пунктах базирования кораблей, где отсутствуют или имеются в недостаточном количестве крупные береговые госпитали.

С.-т. с. бывают самоходные и несамоходные (буксируемые), специально построенные или переоборудованные из пассажирских и грузовых пароходов (теплоходов) и барж. С.-т. с. применяются гл. обр. в военное время. На С.-т. с. большого водоизмещения, предназначенных для эвакуации раненых и больных на значительные расстояния, создаются условия для оказания квалифицированной помощи: помимо специально оборудованных помещений для размещения раненых и больных, они имеют перевязочные, операционную, рентгеновский, физиотерапевтические и другие кабинеты; такие С.-т. с. по своему оборудованию приближаются к госпитальным судам. На С.-т. с. малого тоннажа, курсирующих на короткие расстояния, медицинская помощь оказывается при необходимости неотложного вмешательства. Во всех остальных случаях время пребывания на С.-т. с. раненых и больных должно быть рационально использовано для их лечения.

По положениям *Гаагской конвенции* (см.), госпитальные суда и С.-т. с. должны иметь белую окраску корпуса с продольной широкой полосой зелёного цвета для государственных и красного — для частных судов. Катера используются для медицинской эвакуации на короткие расстояния, а также для спасения людей при различных авариях на воде. Перевозка раненых и больных по речным водным путям протекает в весьма благоприятных гигиенич. условиях (отсутствие пыли, тряски, доступ чистого воздуха). Отрицательным свойством эвакуации по морю является нередко возникающая качка, к-рая может вызывать у эвакуируемых и медицинского персонала *морскую болезнь* (см.). На современных судах применяются различные приспособления для смягчения качки (см. *Качка судна*, *Качки судна успокоитель*).

Госпитальные суда в русском флоте появились в начале 18 в. С.-т. с. широко использовались в Великую Отечественную войну 1941—45.

К судам медицинского назначения относятся также суда-лаборатории, дезинфекционные, банно-прачечные и т. п.

САНИТА́РНО-ХИМИ́ЧЕСКАЯ ЗАЩИ́ТА (СХЗ) — совокупность мероприятий по профилактике и лечению поражений *отравляющими веществами* (см.) в случае их применения противником на войне в качестве боевого оружия. СХЗ является составной частью *противохимической защиты* (см.) и осуществляется в соответствии с общим планом организационных и технич. мероприятий, проводимых в этой области как военным командованием, так и гражданскими властями.

СХЗ организуется при строгом учёте характерных особенностей *химического оружия* (см.), подвергшегося существенной эволюции со времени первой мировой войны (1914—18), когда оно было применено как одно из средств нападения. Массированность и внезапность применения отравляющих веществ, а также возможность заражения ими окружающей внешней среды на значительном протяжении требуют специальных мероприятий по медицинскому обеспечению боевых операций; большое значение при этом имеют наличие мощных и подвижных резервов медицинских сил и средств для работы в крупных «очагах поражения» и сооружение инженерных и противохимич. укрытий для медицинских учреждений, обеспечивающих бесперебойность их деятельности.

Острое течение интоксикации при поражении отравляющими веществами вызывает необходимость оказания медицинской помощи в первые минуты после контакта с отравляющими веществами, что играет решающую роль для дальнейшего течения поражений. Предупреждение развития поражений людей при контакте с отравляющими веществами, обладающими химич. стойкостью, обусловливает необходимость быстрейшей дегазации людей и материальной части.

Основной целью СХЗ является предупреждение поражений, ограничение числа поражаемых людей и ослабление тяжёлых последствий поражения отравляющими веществами, что достигается проведением широко развёртываемых профилактич. мероприятий и применением специфич. лечебных средств. Профилактич. мероприятия имеют весьма важное значение, и реализации их поэтому уделяется особенное внимание.

Профилактика поражений отравляющими веществами включает: разработку гигиенич. нормативов для индивидуальных и коллективных средств противохимич. защиты, изыскание и применение дегазационных средств для обработки заражённых отравляющими веществами людей, экспертизу продуктов питания и воды на заражённость их отравляющими веществами, организацию и проведение мероприятий по противохимич. защите раненых и

больных, находящихся на этапах и путях эвакуации. Вся система предупредительных мероприятий должна обеспечиваться наличием специальных дегазаторов для обработки личного состава, индикаторов для определения отравляющих веществ, профилактич. антидотов, противогазов для раненых, а также отвечающих медицинским требованиям индивидуальных и коллективных средств противохимич. защиты.

Для л е ч е н и я применяют специальные средства, среди которых главнейшими являются специфич. антидоты (против синильной кислоты, против отравляющих веществ типа «табун», люизита и др.). Способность современных отравляющих веществ вызывать острое течение интоксикации требует незамедлительного применения антидотов, в связи с чем особое значение приобретает хорошо организованная первая помощь и обеспечение личного состава лечебными средствами для само- и взаимопомощи.

Проведение всех мероприятий по СХЗ при ликвидации последствий химич. нападения требует быстрых и решительных действий. Это достигается специальной подготовкой медицинского состава к работе в условиях заражённой отравляющими веществами атмосферы. Огромную роль играет знание всем личным составом основных элементов СХЗ. Правильное представление о действии отравляющих веществ на организм, своевременное использование средств противохимич. защиты (особенно противогаза), умелое обращение с антидотами личного пользования являются верными предпосылками к сохранению жизни и здоровья в условиях применения отравляющих веществ.

Появление нового вида оружия массового поражения — боевых радиоактивных веществ, напоминающих по тактике применения отравляющие вещества, вызвало необходимость в разработке соответствующих средств защиты, к-рые и с технич. стороны, и в организационном отношении во многом совпадают с системой мероприятий, разработанных в рамках СХЗ (см. *Противоатомная защита*).

Лит.: П а н к о в Г. М. и П р е д т е ч е н с к и й Б. И., Пособие по санитарно-химической защите, 2 изд., М.— Л., 1940; Пособие по санитарно-химической защите, под ред. Б. И. Предтеченского и Я. Б. Цлафа, М.— Л., 1940.

САНИТА́РНО-ЭПИДЕМИОЛОГИ́ЧЕСКАЯ СЛУ́ЖБА СССР — санитарные органы, осуществляющие предупредительный и текущий санитарный надзор на всей территории СССР, а также проводящие мероприятия по борьбе с эпидемич. заболеваниями; входят в состав Министерства здравоохранения СССР. Органами С.-э. с. СССР являются: главные санитарно-эпидемиологич. управления союзных республик, санитарно-эпидемиологич. отдел Управления лечебно-санитарными учреждениями морского и речного флота, главные санитарные врачи автономных республик, краёв, областей, городов, районов, бассейнов, портов, а также линейные главные санитарные врачи на водном транспорте.

К практич. учреждениям относятся: *санитарно-эпидемиологическая станция* (см.) — основное практич. учреждение С.-э. с. СССР, а также противобруцеллёзные, противотуляремийные, дезинфекционные и противочумные станции. Научно-исследовательскими учреждениями являются институты: вакцин и сывороток; эпидемиологии и микробиологии; гигиены; малярии; медицинской паразитологии и гельминтологии; дезинфекции; противочумные; витаминологии; санитарии и гигиены; гигиены труда и профзаболеваний.

Органы С.-э. с. СССР имеют право: а) давать руководителям ведомств, учреждений и предприятий обязательные предложения о проведении санитарно-противоэпидемич. мероприятий; б) давать предложения о выполнении санитарно-гигиенич. норм и правил при проектировании и строительстве объектов; в) запрещать эксплуатацию действующих предприятий, учреждений и других объектов по причине их антисанитарного состояния или возможности вредного воздействия на здоровье людей; г) запрещать хранение и использование пищевых продуктов или других промышленных изделий, признанных негодными к употреблению; д) отстранять работников, больных заразными заболеваниями, бациллоносителей и лиц, имевших с ними контакт, от работы совсем или впредь до выполнения санитарных требований; е) привлекать к ответственности и налагать денежные штрафы на виновных в нарушении санитарных правил и норм и в невыполнении требований органов С.-э. с. СССР. В С.-э. с. СССР с конца 1954 вошла *санитарная государственная инспекция* (см.). До конца 1954 С.-э. с. СССР носила название: санитарно-противоэпидемич. служба СССР.

САНИТА́РНО-ЭПИДЕМИОЛОГИ́ЧЕСКИЕ СТА́НЦИИ — основные учреждения санитарно-эпидемиологич. службы, осуществляющие в пределах обслуживаемой территории все виды санитарных и противоэпидемич. мероприятий. С.-э. с. в пределах административной территории руководит деятельностью всех других санитарно-противоэпидемич. учреждений, а также санитарно-противоэпидемич. работой лечебно-профилактич. учреждений. Имеются С.-э. с. республиканские, краевые, областные, окружные, городские, районные, а также бассейновые, портовые и линейные на водном транспорте, дорожных и строительных управлений на железнодорожном транспорте. В состав С.-э. с. входят следующие основные отделы: санитарно-противоэпидемический, дезинфекционный и санитарно-бактериологич. лаборатория. Кроме того, в зависимости от местных санитарно-эпидемич. условий могут открываться другие отделы (противомалярийный, гельминтологический и др.). Штаты С.-э. с. устанавливаются в зависимости от количества обслуживаемого населения и промышленного развития района; в соответствии с этим все С.-э. с. разделяются на 3 категории.

Основными задачами С.-э. с. являются: проведение планового предупредительного и текущего санитарного надзора, организация и проведение мероприятий по оздоровлению условий труда и быта населения и предупреждение и борьба с эпидемич. и профессиональными заболеваниями.

Санитарно-противоэпидемич. надзор осуществляется соответствующими специалистами: в области коммунальной санитарии (жилищные условия, водоснабжение, канализация, санитарное состояние сети лечебно-профилактических и других общественных учреждений), пищевой санитарии (состояние общественного питания, торговой сети и предприятий, производящих продукты питания, и др.), промышленной санитарии (условия труда на предприятиях, МТС, совхозах и др.) и другими специалистами в зависимости от особенностей района обслуживания С.-э. с. В работе С.-э.с. применяются метод санитарного описания, лабораторный, статистический и другие методы исследования.

Обязательным разделом деятельности С.-э. с. является санитарно-просветительная работа и проведение научно-практич. исследований. Подчинены С.-э. с. соответствующим здравотделам.

С.-э. с. имеют право предъявлять требования о проведении санитарно-противоэпидемич. мероприятий в

определённые сроки, приостанавливать строительство, запрещать эксплуатацию действующих предприятий и учреждений, налагать денежные штрафы и т. п.

Лит.: Санитарно-эпидемиологическая станция. Организационно-методические материалы, ч. 1—2, М., 1952—53.

САНИТА́РНЫЕ КОНВЕ́НЦИИ МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ — международные соглашения, устанавливающие санитарно-карантинные мероприятия по борьбе с остроинфекционными болезнями.

Европейские государства, начиная с середины 19 в., стали разрабатывать меры по установлению системы санитарно-карантинных мероприятий, к-рые, предусматривая эффективную борьбу с распространением эпидемий холеры и чумы, вместе с тем не препятствовали бы осуществлению нормальных сношений между государствами. На 7-й Международной санитарной конференции (1892) была принята первая многосторонняя С. к. м., установившая эффективную санитарно-карантинную охрану в Египте и Суэцком канале, через к-рые осуществлялись торговые связи между Европой и странами Востока. В 1893 была принята С. к. м., предусматривавшая введение единой системы санитарно-карантинных мероприятий всеми государствами. Специальная конвенция 1894 установила порядок морских перевозок мусульманских паломников, поскольку они, направляясь в Геджас (Хиджаз) и обратно, часто являлись разносчиками холеры и чумы. В 1903 была принята С. к. м., объединившая положения всех ранее заключённых С. к. м. (пересматривалась и дополнялась в 1912 и 1926). В 1907 было заключено соглашение об учреждении Международного бюро общественной гигиены (МБОГ) с целью сбора данных о распространении остроинфекционных заболеваний и о методах борьбы с ними (протоколом от 22 июля 1946 функции МБОГ были переданы *Международной организации здравоохранения*, см.).

С. к. м. 1926 устанавливает санитарно-карантинные мероприятия по борьбе с чумой, холерой, жёлтой лихорадкой и другими наиболее опасными инфекционными заболеваниями. Конвенция обязала участников при возникновении на их территории этих болезней сообщать об этом другим государствам и МБОГ, проводить эффективные мероприятия по борьбе с ними, уничтожать грызунов и насекомых, являющихся разносчиками эпидемич. болезней, проводить в портах меры, препятствующие распространению холеры, чумы и других предусмотренных конвенцией заболеваний (эта С. к. м. была дополнена и частично изменена в 1938 и 1944). В 1933 в Гааге была заключена С. к. м., устанавливающая санитарный надзор при международных полётах; она была пересмотрена в 1944. В 1951 рядом государств, входящих в Международную организацию здравоохранения, был принят Международный санитарный регламент.

Советский Союз в целях сотрудничества с другими государствами по борьбе с остроинфекционными болезнями, а также для более успешной охраны своих границ от заноса эпидемии подписал и ратифицировал С. к. м. 1926, сделав при этом нек-рые оговорки. СССР является участником соглашения от 1 августа 1930, способствующего более широкому применению противодифтерийной сыворотки, и соглашения от 25 июля 1934 о взаимной защите от лихорадки денге. СССР участвует также в соглашении об отмене санитарных патентов и в соглашении об отмене консульских виз на санитарных патентах, подписанных в Париже 22 декабря 1933 и предусматривающих упрощение нек-рых формальностей при проведении санитарно-карантинного надзора в отношении морских судов.

Помимо многосторонних С. к. м., государства, большей частью пограничные, заключают двусторонние С. к. м., принимая на себя определённые обязательства по борьбе с инфекционными болезнями (напр., санитарная конвенция СССР с Монгольской Народной Республикой 1930).

САНИТА́РНЫЕ КОНФЕРЕ́НЦИИ МЕЖДУНАРО́ДНЫЕ — конференции, проводимые в целях разработки мер по борьбе с остроинфекционными болезнями.

С 1851 по 1938 было проведено 15 С. к. м., на к-рых разрабатывались меры по борьбе с холерой, чумой, оспой, жёлтой лихорадкой и другими остроинфекционными болезнями; принимались соответствующие *санитарные конвенции международные* (см.). После второй мировой войны разработка мер по борьбе с остроинфекционными болезнями возложена на *Международную организацию здравоохранения* (см.), к-рая проводит международные ассамблеи здравоохранения.

САНИТА́РНЫЕ ПРИБО́РЫ — приёмники для хозяйственных и фекальных сточных вод в жилых, общественных и производственных зданиях; они являются элементом *домовой канализации* (см.) и устанавливаются в уборных (клозетные чаши, писсуары), в умывальных, ванных, душевых и туалетных комнатах (умывальники, ванны, душевые поддоны, трапы), в кухнях (раковины, мойки). Изготовляются С. п. из эмалированного чугуна, глазурованной керамики (фаянса, полуфарфора, шамотного фаянса), пластмассы и других материалов. Для предотвращения проникновения в помещение (через приборы) газов, выделяющихся из сточной жидкости канализационной сети, С. п. имеют *водяные затворы* (см.) — сифоны.

Лит.: Репин Н. Н., Санитарно-технические устройства гражданских и промышленных зданий, М., 1953; Шнееров А. И., Спышнов П. А., Свешников И. П., Санитарно-техническое оборудование зданий, М., 1949.

САНИТА́РНЫЙ ВРАЧ — врач, имеющий специальную подготовку и работающий в санитарных учреждениях (санитарно-эпидемиологич. станциях, санитарно-эпидемиологич. управлениях министерств здравоохранения, ведомственных санитарных службах и др.). Подготовка санитарных врачей осуществляется на санитарно-гигиенич. факультетах медицинских институтов или в санитарных медицинских институтах. В СССР имеются многочисленные кадры санитарных врачей и гигиенистов, работающих по разделам санитарии: а) жилищно-коммунальной, б) пищевой, в) промышленной, г) школьной. Основным содержанием деятельности санитарных врачей является осуществление планового предупредительного и текущего санитарного надзора, изучение санитарного состояния населения и проведение санитарно-оздоровительных мероприятий. С. в. является организатором санитарно-противоэпидемической работы всех звеньев здравоохранения. С. в. обладают специальными правами (см. *Санитарная государственная инспекция*).

САНИТА́РНЫЙ ИНСТРУ́КТОР — лицо младшего медицинского состава Советской Армии и Флота, прошедшее военно-медицинскую подготовку в специальной школе. Находясь в составе рот и батарей, С. и. с помощью подчинённых санитаров организуют в бою розыск раненых, оказание им первой помощи, содействуют их быстрейшему выносу с поля боя. В межбоевой период С. и. осуществляют контроль за соблюдением личным составом санитарно-гигие-

нич. правил. В медицинских учреждениях С. и. выполняют обязанности, аналогичные обязанностям младших медицинских сестёр.

САНИТА́РНЫЙ ПОСТ — общественная низовая ячейка в области организации здравоохранения в СССР. С. п. организуется б. ч. обществом Красного креста и Красного полумесяца, составляя его первичное периферич. звено, а также органами здравоохранения. С. п. существуют на предприятиях, в общежитиях, домоуправлениях, колхозах, машинно-тракторных станциях, совхозах, полевых станах, школах и т. д. Руководители С. п. выделяются из общественного санитарного актива. Лица, обслуживающие С. п. («санпостовцы»), проходят специальные краткосрочные курсы. С. п. оказывают первую доврачебную помощь при травмах, ведут санитарно-оздоровительную работу (следят за чистотой цехов, мастерских, дворов, жилых помещений, мест общественного пользования, колодцев и т. п.). Всю свою работу С. п. ведут под руководством врачей или среднего медицинского персонала.

САНИТА́РНЫЙ ПРОПУСКНО́Й ПУНКТ — в СССР учреждение санитарно-профилактического характера, имеющее задачей массовую санитарную обработку (одновременное мытьё людей и обеззараживание их вещей). В годы первой мировой, а затем гражданской войны С. п. п. строились на ж.-д. и водных путях, по к-рым шло большое передвижение людских масс — воинских, беженцев, пленных. Позднее С. п. п. открывались на новостройках, в местах набора и прибытия больших групп рабочих и т. п.

Прибывшие лица подвергались на С. п.п. медицинскому осмотру, прививкам против оспы и брюшного тифа и санитарной обработке. Выделенные при осмотре больные направлялись в больницы. Близко к С. п. п. по задачам и структуре стоят *изоляционно-пропускные пункты* (см.). В настоящее время С. п. п. со всеми их элементами не существуют. Основное звено С. п. п.— санпропускники строятся как самостоятельные учреждения в населённых пунктах, при крупных общежитиях, организуются при банях, в больницах для санитарной обработки поступающих больных. Санпропускник является обязательной составной частью городской *дезинфекционной станции* (см.). В санпропускнике строго соблюдается поточность; моющийся из раздевальной («грязная» половина) переходит в мыльную (душевую)и оттуда в одевальную («чистая» половина), а одежда и бельё его, пока он моется, из раздевальной поступает в дезкамеру и после дезинфекции (дезинсекции) в одевальную, где и выдаётся владельцу.

САНИТА́РНЫЙ ТРА́НСПОРТ — см. *Транспорт военно-санитарный.*

САНИТА́РНЫЙ УПОЛНОМО́ЧЕННЫЙ — в СССР представитель общественности, выделяемый для оказания помощи учреждениям здравоохранения в городе и на селе, в проведении общеоздоровительных, противоэпидемич. мероприятий и текущего санитарного надзора. С. у. избираются профсоюзными организациями, общими собраниями колхозников, первичными организациями общества Красного креста и Красного полумесяца. С. у. регистрируются в местных санитарно-эпидемиологич. станциях и работают под их руководством. Положение об общественном С. у. утверждено (12 ноября 1954) Министерством здравоохранения СССР и исполкомом Союза общества Красного креста и Красного полумесяца.

САНКАФЕ́Н — противоглистный препарат. См. *Сантонин.*

САНКО́ВСКАЯ, Екатерина Александровна (1816—78)— выдающаяся русская балерина. Еще воспитанницей московского театрального училища начала выступать на сцене Большого театра. В 1836 была принята в труппу, где сразу заняла положение ведущей артистки. Лучшие партии: Сильфида («Сильфида» Ж. Шнейцгоффера), Жизель и Мария («Жизель», «Дева Дуная» А. Адана), Эсмеральда, Катарина (в одноимённых балетах Ц. Пуни) и др. С. создавала романтические образы, отмеченные высокой простотой, поэтичностью и гармонической завершённостью формы. М. Е. Салтыков-Щедрин называл С. пластической разъяснительницей «нового слова» (см. Полное собр. соч., т. 17, 1934, стр. 414). Её искусство высоко ценили В. Г. Белинский и А. И. Герцен. Современники сравнивали С. с М. С. Щепкиным и П. С. Мочаловым, справедливо отмечая общность их реалистич. устремлений. Прогрессивная направленность творчества С. создала ей широкую популярность у демократического зрителя, особенно среди студенчества. В 1846 С. гастролировала за границей (Гамбург). После ухода из театра (1854) занималась преподавательской деятельностью.

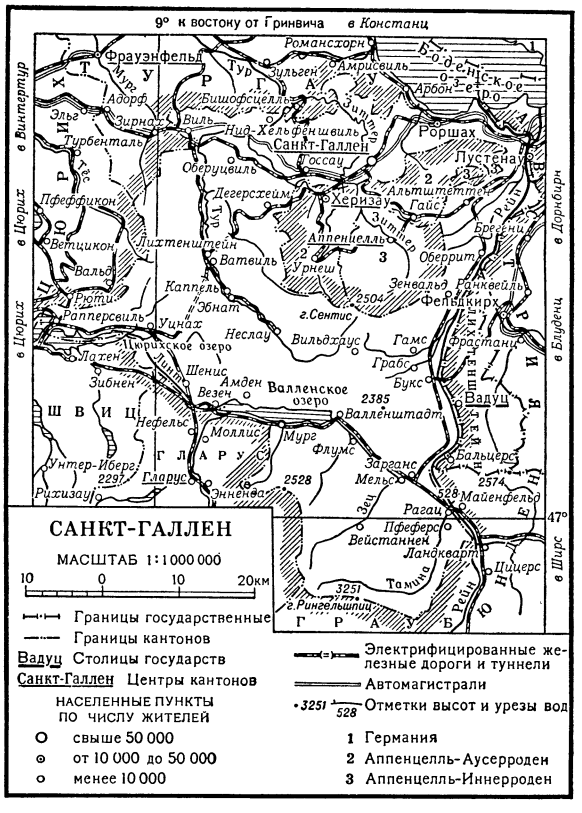
Лит.: Лешков Д. И., Балет в Москве, Московский Большой театр. 1825—1925, М., 1925; Бахрушин Ю., Балет Большого театра, в кн.: Государственный ордена Ленина академический Большой театр Союза ССР, М., 1947; Слонимский Ю., Прекрасный талант, «Огонек», 1951, № 22.

САН-КРИСТО́ВАЛЬ — город на З. Венесуэлы, адм. центр штата Тачира. 54 тыс. жит. (1950). Обработка кофе, добыча асфальта.

САН-КРИСТО́ВАЛЬ (Макира)— остров в Тихом ок., один из наиболее крупных в архипелаге Соломоновых о-вов (10°32′ ю. ш. и 161°45′ в. д.). Площадь 3 048 *км*². Население ок. 5 тыс. чел. Входит в состав британского протектората Соломоновы острова. Остров вулканич. происхождения, гористый (выс. до 1 249 *м*), покрыт тропич. лесом. Плантации кокосовой пальмы, батата.

САНКТ-ГА́ЛЛЕН — город на С.-В. Швейцарии, адм. центр кантона Санкт-Галлен. 70 тыс. жит. (1953). Центр текстильного района. Хлопчатобумажная, шёлковая, трикотажная, швейная пром-сть; производство вышивок; металлообработка и машиностроение (велосипеды).

САНКТ-ГА́ЛЛЕН — кантон на С.-В. Швейцарии. Граничит с Австрией и княжеством Лихтенштейн. Площадь 2 тыс. *км*². Население 315,2 тыс. чел. (1953). Адм. центр — г. Санкт-Галлен. На Ю. поднимаются Гларнские Альпы (гора Рингельшпиц, 3 251 *м*), несущие вечные снега и ледники; в средней части — менее высокие Турские Альпы. Климат в горах суровый, в долинах тёплый, солнечный. Реки Тур и Линт принадлежат бассейну Рейна, протекающему вдоль вост. границы С.-Г. На территории кантона находятся (частью) озёра Боденское, Цюрихское и Валленское. Нижние части горных склонов покрыты смешанными и хвойными лесами, выше — альпийскими лугами. Экономически более развита сев. часть кантона, где сосредоточена промышленность: хлопчатобумажная, шёлковая, швейная, металлообрабатывающая, машиностроительная, мебельная. Производство вышивок. В сельском хозяйстве преобладает молочное животноводство, в



долине Рейна и на побережье Боденского оз. развиты также полеводство и виноградарство. Судоходство — по Боденскому оз. (порт Роршах).

САНКТИС (Sanctis), Франческо де (1817—83) — итальянский критик, философ, участник национально-освободительного движения и революции 1848 в Неаполитанском королевстве. Порвав с партией крупной буржуазии, вошёл в т. н. «демократическую левую». В литературно-критич. работах С. ставил проблемы народности, реализма, связывая их с принципами буржуазно-демократической культуры, с борьбой против реакционного романтизма и церковного обскурантизма («Критические этюды», 1866, «Новые критические этюды», 1879, «История итальянской литературы», 1870, «Принцип реализма», 1876, «Этюд о Золя», 1877, и др.). Примыкая в течение длительного времени к неогегельянцам, С. в конце своей деятельности ставил под сомнение принципы идеалистич. философии.

Соч. С.: Saggi e scritti critici e vari, v. 1—8, 2 ed., Milano, 1941.

Лит.: Gramsci A., Letteratura e vita nazionale, Torino, 1950 (стр. 5—8); Russo L., Francesco de Sanctis e la cultura napoletana. 1860—1885, Venezia, 1928.

САНКТИ-СПИРИТУС — город на Кубе, в провинции Лас-Вильяс. 28 тыс. жит. (1943). Ж.-д. станция. Бойни, табачные фабрики. Вблизи—сахарные заводы. Кустарное производство шляп, гончарных изделий.

САНКТ-МОРИЦ — населённый пункт на Ю.-В. Швейцарии, в кантоне Граубюнден, в долине р. Инн (1853 *м* над ур. м.). 2,6 тыс. жит. (1950). Ж.-д. станция. Один из центров иностранного туризма. Высокогорный курорт и место проведения соревнований по зимним видам спорта.

САНКТ-ПЁЛЬТЕН — город в Австрии, в земле Нижняя Австрия, на р. Трайзен (приток Дуная). 40 тыс. жит. (1951). Ж.-д. узел на линии Вена — Линц — Мюнхен. Металлообработка и машиностроение; производство искусственного шёлка.

САНКТ-ПЕТЕРБУ́РГ («город святого Петра») — наименование современного Ленинграда в 1703—1914 (с 1914 по 1924 — Петроград). См. *Ленинград.*

«САНКТ-ПЕТЕРБУ́РГСКИЕ ВЕ́ДОМОСТИ» — русская газета, официальный орган царского правительства. Выходила в Петербурге как продолжение первой русской газеты «*Ведомости*» (см.), переименованной в 1728 в «С.-П. в.». В 1748—65 редакцией заведовал М. В. Ломоносов. До 1874 издавалась при Академии наук, с 1875 — при министерстве народного просвещения. В 18 в. выходила 2 раза в неделю, позднее — ежедневно. Наибольшее число подписчиков (9500) было в 1863—74, когда газету редактировал либеральный деятель В. Ф. Корш и в ней принимали участие многие видные литераторы. С 1914 газета стала называться «Петроградские ведомости». Выходила до конца 1917.

Лит.: Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 18 («Российская „свобода слова“»); Лисовский Н. М., Библиография русской периодической печати 1703—1900 гг. (Материалы для истории русской журналистики), П., 1915; Предварительный список периодических изданий России 1901—1916 годов, Л., 1949 (Материалы по библиографии периодических изданий. Гос. публ. биб-ка им. М. Е. Салтыкова-Щедрина); Сборник материалов к изучению истории русской журналистики, вып. 1, М., 1952 (стр. 37—42).

«САНКТ-ПЕТЕРБУ́РГСКИЙ ЖУРНА́Л» — ежемесячный журнал, издававшийся в Петербурге в течение 1798 И. П. *Пниным* (см.) и А. Ф. Бестужевым; вышло 4 части, по 3 книжки в каждой. В условиях реакции и строгого цензурного режима журнал пропагандировал материалистич. философию, печатая переводы сочинений Гольбаха, Руссо, Вольнея и др., выступал в защиту свободы печати, за наделение крестьян землёй, развитие национальной промышленности и торговли, за широкую программу общественного воспитания и просвещения на основе равенства граждан. На журнал оказали непосредственное влияние произведения А. Н. Радищева.

Лит.: Берков П. Н., История русской журналистики XVIII века, М., 1952 (стр. 377—87); Орлов В. Н., Русские просветители 1790—1800 годов, 2 изд., М., 1953 (стр. 107—144).

«САНКТ-ПЕТЕРБУ́РГСКИЙ МЕРКУ́РИЙ» — ежемесячный журнал, издававшийся в 1793 в Петербурге И. А. Крыловым и А. И. Клушиным (со 2-й половины года также И. И. Мартыновым). «С.-П.М.» вначале стремился продолжать сатирич. традиции «*Зрителя*» (см.). В журнале был напечатан резкий памфлет Крылова против сентиментализма Н. М. Карамзина. В дальнейшем «С.-П. М.» вынужден был перейти от социальных вопросов к узко литературной тематике. Публиковавшиеся в журнале произведения Клушина, Г. А. Хованского и др. были написаны в духе сентиментализма.

Лит.: Благой Д. Д., Сатирическая проза Крылова, в кн.: И. А. Крылов. Исследования и материалы, М., 1947; Берков П. Н., История русской журналистики XVIII века, М.— Л., 1952.

САНКУ́РУ — река в Африке, в Бельгийском Конго, правый приток Кассаи (бассейн Конго). Выше порогов Вольфа носит название Лубилаш. Длина ок. 1000 *км.* Берёт начало в Катанге, на водораздельном плато Конго — Замбези. Судоходна от устья до г. Пания-Мутомбо.

САНКЦИИ (в международном праве) (от лат. sanctio — строжайшее постановление) — меры принуждения военного, экономич. и политич. характера, применяемые соответствующей международной организацией или отдельным государством в отношении государства, нарушившего международное соглашение. Так, устав *Лиги наций* (см.) (ст. 16)

предоставлял право членам Лиги применять С. против любого государства, развязавшего войну в нарушение обязательств устава. Это постановление за всё время существования Лиги наций ни разу не применялось, хотя вопрос о военных С. и ставился (напр., после захвата г. Вильно панской Польшей). Что касается финансово-экономич. С., то они применялись всего один раз, в связи с абиссинско-итальянским конфликтом (1935—36). После аннексии Абиссинии Италией в мае 1936 Лига наций в июле 1936 отменила С., направленные против Италии, к-рые, согласно рекомендации специального Комитета, сводились к запрещению экспорта и транзита военных материалов и оружия в Италию, запрещению предоставления займов и кредитов Италии, запрещению импорта из Италии и экспорта в Италию ряда товаров — каучука, алюминия, железа и других металлов, вьючного скота и пр.

Устав созданной после второй мировой войны *Организации объединённых наций* (см.) (ООН) разрешает в целях поддержания международного мира и безопасности применение С.с использованием и без использования вооружённых сил. К С. относятся: полный или частичный перерыв экономич. отношений, железнодорожных, морских, воздушных, почтовых, телеграфных, радио или других средств сообщений, разрыв дипломатич. отношений, действия воздушных, морских или сухопутных сил.

Согласно уставу ООН, только *Совет безопасности ООН* (см.) может определять условия, требующие применения С. Особые соглашения между Советом безопасности и членами ООН по вопросам военных мероприятий и созданию региональных органов по соответственным вопросам должны утверждаться Советом безопасности. Соглашения подлежат ратификации заключивших их стран. Однако до сих пор соглашения о предоставлении в распоряжение ООН национальных контингентов не заключены. Впредь до их заключения поддержание мира и безопасности, согласно ст. 106 устава, является обязанностью пяти великих держав — постоянных членов Совета безопасности.

САНКЦИИ ДОГОВО́РНЫЕ — меры воздействия, установленные законом или договором за неисполнение или за ненадлежащее исполнение по вине должника договорных обязательств, заключающиеся в денежных выплатах,— возмещении убытков, уплате неустойки, процентов и др. По советскому гражданскому праву С. д. применяются не только к должнику, нарушившему обязательства, но также и к кредитору, если последний допустит просрочку в принятии исполнения по обязательству. С. д. содействуют укреплению договорной дисциплины и проведению в жизнь хозяйственного расчёта. Уплата социалистической организацией *неустойки* (см.) и возмещение *убытков* (см.) не освобождает её от исполнения договора. Требование реального исполнения отпадает лишь в том случае, когда плановое задание утратило силу. Замена реального исполнения обязательства уплатой С. д. возможна лишь по договорам между гражданами, а между социалистическими организациями — только в случаях, предусмотренных законом. По договорам между социалистическими организациями, как правило, взыскание неустойки и размер её предусматриваются основными условиями *поставки* (см.), обязательными для сторон. По договорам между гражданами одновременное взыскание убытков и неустойки допускается лишь в случаях, особо указанных в законе или договоре (ст. 141 ГК РСФСР). По договорам между социалистическими организациями убытки взыскиваются в той части, в какой они превышают неустойку, либо взимаются неустойка и убытки в полной сумме. В последнем случае неустойка имеет значение штрафа за неисполнение договорных обязательств.

С. д. могут быть в отдельных случаях предусмотрены и в иной форме, чем денежные выплаты. Напр., при несвоевременной оплате поставленной продукции при акцептной форме расчётов оплата может быть переведена в аккредитивную форму.

САНКЦИИ КРЕДИ́ТНЫЕ — по советскому праву меры воздействия, применяемые банками в отношении хозяйственных организаций, нарушающих кредитно-расчётную дисциплину (несвоевременное погашение ссуды, использование кредита не по целевому назначению и др.). С. к. зависят от вида кредита (краткосрочный, долгосрочный), от субъекта кредитного правоотношения (государственное предприятие, кооперативное предприятие, колхоз, гражданин — в случаях индивидуального кредитования жилищного строительства). С. к. заключаются во временном прекращении кредитования или в снятии с кредитования, в досрочном взыскании ссуды, во взыскании ссуды в принудительном порядке путём зачёта сумм на расчётном или текущем счёте в погашение ссуды, в удвоении процента за кредит, в начислении пени со дня просрочки ссуды и др.

САНКЦИИ УГОЛО́ВНЫЕ — 1) Виды наказания за преступление. Советское уголовное право различает два вида С. у.: абсолютно-определённые (напр., лишение свободы сроком на 1 год) и относительно-определённые (напр., лишение свободы на срок до 5 лет). Как правило, С. у. содержат указание на один к.-л. род и вид наказания. Только в сравнительно редких случаях С. у. устанавливают не один род и вид наказания, а два и более (напр., лишение свободы или штраф). Такая С. у. называется альтернативой. 2) Угроза наказанием за преступление, содержащаяся в уголовном законе. В этом смысле С. у. являются одним из средств предупреждения преступления. Точное определение С. у. играет большую роль в обеспечении социалистической законности.

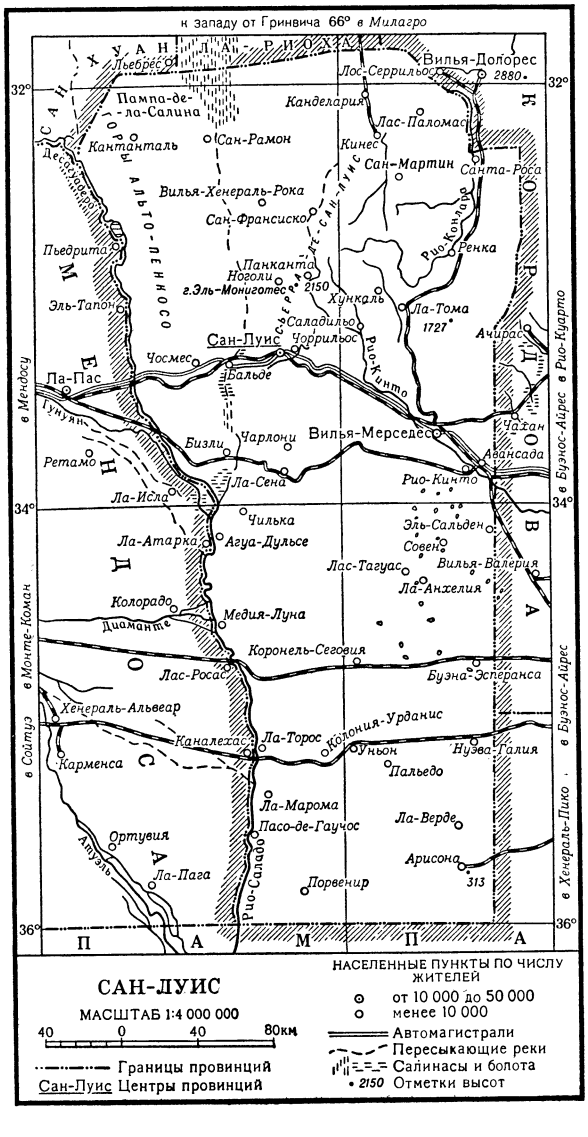
САНКЦИЯ ЗАКО́НА — меры государственного принуждения, к-рые могут быть применены к лицу в случае нарушения им данного закона. Существуют меры, направленные против личности нарушителя, напр. лишение свободы (см. *Санкции уголовные*); меры имущественного порядка, напр. обращение взыскания на имущество, изъятие его и т. п. (санкции *гражданского права*, см.); меры дисциплинарного и административного воздействия. Санкция — необходимый элемент каждого закона, к-рый не может не опираться на государственное принуждение (отсюда политич. значение С. з.). Обычно санкция указывается в тексте самого закона. Если же в тексте она не приведена, то это означает, что соответствующая санкция содержится в другой правовой норме.

С. з. в советском социалистическом праве — одна из гарантий соблюдения *социалистической законности* (см.). Устанавливая санкцию, советский законодатель преследует не только цели принуждения, но и воспитания. Это особенно наглядно проявляется в таких С. з., как предостережение, общественное порицание, ограниченная имущественная ответственность, исправительно-трудовые работы без лишения свободы и т. п. В то же время советский закон содержит самые строгие санкции в отношении изменников Родины, вредителей, расхитителей народного добра, убийц и других врагов народа. Советский суд, строго руководствуясь С. з., ни при каких условиях не может назначать меру наказания, превышающую санкцию применяемого закона.

САНКЮЛО́ТЫ — широко распространённое название революционных народных масс в период французской буржуазной революции конца 18 в. Выражение «С.» (франц. sansculotte) происходит от sans — без и culotte — короткие бархатные штаны, к-рые носили дворяне и богатые буржуа. Во время революции аристократы стали в насмешку называть С. представителей городской бедноты, носивших длинные панталоны из грубой ткани; вскоре понятие санкюлот стало синонимом патриота, революционера и противопоставлялось понятиям аристократ, контрреволюционер.

САН-ЛУ́ИС — город на С.-В. Бразилии, адм. центр штата Мараньян. 80 тыс. жит. (1950). Морской порт. Начальный пункт ж.-д. линии, идущей в Терезину. Вывоз пальмовых орехов и масла, карнаубского воска, хлопка. Предприятия хлопчатобумажной, маслобойной, кожевенной, сахарной пром-сти. Рыболовство.

САН-ЛУ́ИС — провинция на З. Аргентины. Площадь 76,7 тыс. *км*². Население 188 тыс. чел. (1951). Адм. центр — г. Сан-Луис. Расположена на З. Пампы.

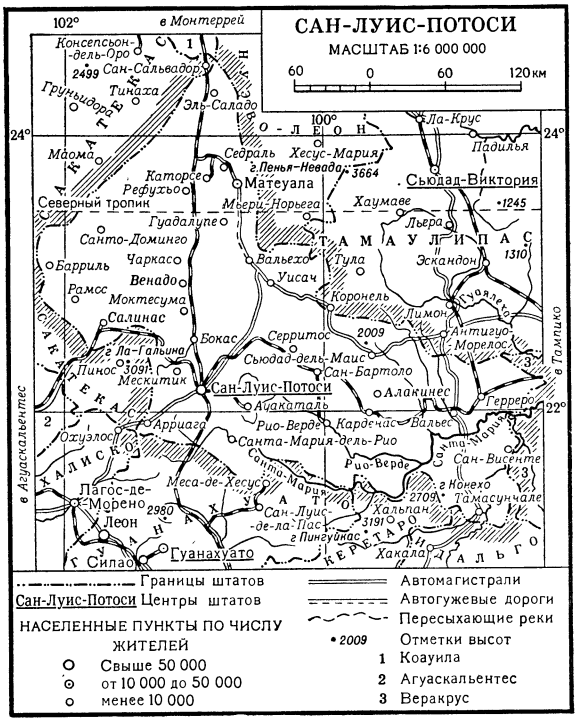


На С.— древние хребты выс. до 2150 *м* (гора Эль-Мониготес в хребте Сьерра-де-Сан-Луис), разделённые котловинами, на Ю.— равнины высотой 300—400 *м*. Климат субтропический, засушливый. Средняя температура июля +9°, января +24°; осадков 500—600 *мм* в год с летним максимумом. Растительность переходного типа от степей к засухоустойчивым кустарникам.

Земледелие развито только на искусственно орошаемых землях; возделываются рожь, пшеница, кукуруза, люцерна. Разводятся крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади, мулы. Добыча вольфрама, золота, бериллия, слюды, мрамора. Имеются также месторождения серебра, свинца, полевого шпата, ванадия. Обрабатывающая промышленность развита слабо; мельницы, кожевенные предприятия, лесопиление.

САН-ЛУ́ИС-ПОТОСИ́ — город в Мексике, адм. центр штата Сан-Луис-Потоси. 156 тыс. жит. (1950). Ж.-д. узел. Крупный горнопромышленный центр (добыча серебра, свинца, цинка, сурьмы), выплавка и рафинирование серебра и цветных металлов. Один из крупнейших в мире заводов по производству мышьяка. Небольшой литейный завод, кожевенно-обувные, мебельные, хлопчатобумажные предприятия, мельницы, ж.-д. мастерские.

САН-ЛУ́ИС-ПОТОСИ́ — штат в центральной части Мексики. Площадь 63 тыс. *км*². Население 918 тыс. чел. (1953). Адм. центр—г. Сан-Луис-Потоси. Более $^4/_5$ территории штата лежит на Мексиканском нагорье, вост. окраина — на низменности у бе-



регов Мексиканского залива. Наибольшая высота — гора Конехо, 2709 *м*. Климат тропический, на нагорье горный тропический. Средняя температура января от +10° до +18°, июля от +15° до +28°; осадков на нагорье 350—500 *мм*, на В. и в горах 1000—2000 *мм* и более в год. На З.— полупустыни и кустарниковые степи, на В.— сухие кустарниковые и влажные тропич. леса.

Основная отрасль экономики — горнодобывающая пром-сть. Крупная добыча серебра, свинца и цинка, мышьяка, сурьмы, ртути; добываются также золото и в небольших размерах нефть. В обрабатывающей пром-сти основными являются: производство свинцовых и цинковых концентратов, выплавка серебра, ртути, свинца. Имеются предприятия кожевенной, швейной, пищевой пром-сти. Главный промышленный центр—г. Сан-Луис-Потоси. На искусственно орошаемых землях выращиваются кукуруза, пшеница, бобовые, овощи, кофе, бананы, цитрусовые, сахарный тростник. Разводятся овцы, козы.

САНЛУ́КАР-ДЕ-БАРРАМЕ́ДА — город на Ю. Испании, в провинции Кадис (область Андалузия). Расположен у впадения р. Гвадалквивир в Атлантический ок. Около 33 тыс. жит. Ж.-д. узел, торговый порт (вывоз вина, ликёра, фруктов, оливкового масла). Производство рыбных консервов и оливкового масла. Рыболовство.

САН-МАРИ́НО — государство в Европе. Расположено на Апеннинском п-ове, на склонах возвышенности Монте-Титано (Вост. Апеннины); ограничено территорией Италии. Площадь 60,5 *км*². Население 13,5 тыс. чел. (1953). Столица—г. Сан-Марино.

П р и р о д а. Поверхность образована песчано-глинистыми холмами, над к-рыми возвышаются (до выс. 758 *м*) три острые вершины из песчанистых известняков. Климат мягкий и ровный. Осадков 800—900 *мм* в год. Склоны холмов покрыты субтропич. растительностью. На открытых для сев. ветров местах произрастают дубы и каштаны.

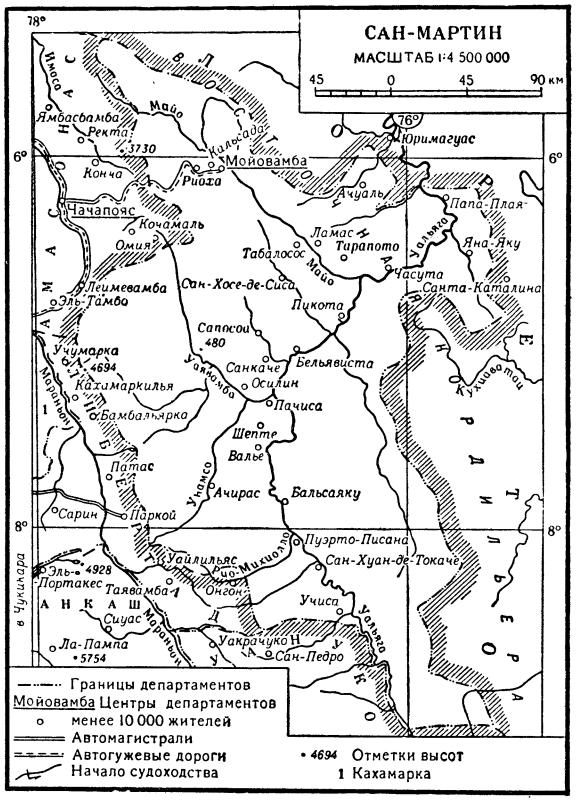
Х о з я й с т в о. Население С.-М. в основном занято с. х-вом. Преобладают посевы пшеницы и кукурузы; развито виноградарство и садоводство. Разводятся крупный рогатый скот и свиньи. Производятся разработки строительного камня, небольшая добыча серы. Имеются предприятия текстильной и пищевой пром-сти; кустарное производство изделий из стекла, металла, майолики для иностранных туристов. Туризм является важной статьёй дохода населения. Электрифицированной железной дорогой и шоссе С.-М. связано с г. Римини (Италия) на берегу Адриатического м. С.-М. находится в таможенной унии с Италией.

И с т о р и я. Годом основания С.-М. считается 301. С 13 в. С.-М. находилось в зависимости от герцогов Урбино; после включения их владений в состав Папской области (1631) римские папы признали независимость С.-М. В середине 19 в. республика С.-М. служила убежищем политич. эмигрантов, гл. обр. из Италии. В 1851 подверглась вооружённой интервенции Австрии и папского Рима. В 1862 признала покровительство Италии и с тех пор находится под её фактич. протекторатом, закреплённым конвенцией о дружбе и добрососедских отношениях, заключённой между ними в 1897. В период фашистского господства в Италии (1922—43) в С.-М. утвердились фашистские элементы. После падения фашистского режима в Италии в С.-М. была восстановлена демократическая система выборов. Во время второй мировой войны 1939—45 республика С.-М. 4 сент. 1944 была оккупирована гитлеровскими войсками. 20 сент. 1944 они были вытеснены англо-амер. войсками, оккупировавшими С.-М. в течение двух месяцев. За время войны С.-М. понесла значительный материальный ущерб. В специальном обращении (1945), а также в нотах (1946) республика требовала компенсации за разрушения от США и Англии. С 1945 большинство в парламенте принадлежит демократическим партиям — коммунистической (осн. в 1921) и социалистической. Стоящий у власти в С.-М. демократический блок произвёл чистку гос. аппарата; правительство (Малый совет) приняло на себя непосредственное управление хлебопекарнями, мельницами, автотранспортом, кинематографами и другими службами; была проведена аграрная реформа.

Конкуренция Италии с С.-М. в области иностранного и местного туризма явилась одной из причин блокады С.-М. Италией в 1951. В 1953 между С.-М. и Италией на основе конвенции 1897 было подписано соглашение, по к-рому Италия обязалась возобновить ежегодные субсидии С.-М. в сумме 150 млн. лир, реконструировать ж.-д. линию Римини — Сан-Марино, разрушенную во время войны, и пр. С.-М. обязалось не открывать и не разрешать на своей территории игорных домов, а также радиостанций и телевизионных станций.

Законодательная власть принадлежит Большому совету, состоящему из 60 членов, избираемых на 4 года. Совет избирает из своего состава на 6 месяцев двух капитанов-регентов, осуществляющих исполнительную власть совместно с Малым советом (советом министров). Судебные функции выполняются судом, именуемым Советом двенадцати.

САН-МАРТИ́Н — департамент на С. Перу. Площадь 45,2 тыс. *км*². Население 142 тыс. чел. (1950). Адм. центр—г. Мойобамба. Расположен на вост. склонах и в предгорьях Анд (высота до 4694 *м*), глубоко расчленённых долинами рек системы р. Уальяги.



Климат экваториальный, на Ю. переходный к тропическому, с ровными в году температурами; осадков на наветренных вост. склонах св. 2000 *мм* в год. Преобладают горные влажные тропич. леса, на С.-В.—

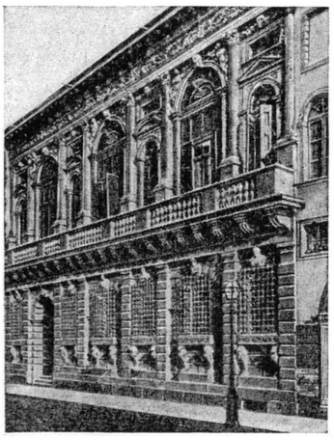
луговая степь. В экономич. отношении С.-М.— один из наиболее отсталых районов страны; основное занятие населения — разведение крупного рогатого скота. В небольших размерах выращиваются хлопок, конопля, джут, кокаиновый куст, сахарный тростник, кукуруза, рис. Производятся грубые ткани, спиртные напитки. Пути сообщения развиты крайне слабо; железных дорог нет.

САН-МАРТИ́Н (San Martín), Хосе (1778—1850)— один из виднейших руководителей борьбы за независимость испан. колоний в Америке; генерал. Был представителем креольской знати и защищал интересы помещиков-креолов. В 1808—12 С.-М. участвовал в освободительной войне испан. народа против войск Наполеона I. В 1812 вернулся на родину, в Аргентину. В 1814 был назначен командующим вооружёнными силами аргентинских патриотов. В 1816 С.-М.— один из руководителей конгресса представителей провинций Ла-Платы в Тукумане, провозгласившего независимость «соединённых провинций» Ла-Платы, преобразованных в 1826 в федеративную республику Аргентину. В 1817 С.-М. возглавил военный поход в Чили, перешёл с армией Анды и в битвах при Чакабуко (1817) и Маипо (1818) разбил испан. войска, в результате чего Чили было освобождено от испан. господства. В 1821 войска С.-М. освободили Перу от господства испан. колонизаторов. С.-М. был объявлен диктатором Перу (1821—22). Вследствие разногласий с С. Боливаром, стремившимся объединить под своей властью всю Юж. Америку, С.-М. оказался вынужденным отказаться от власти и эмигрировал во Францию.

САН-МАТИ́АС — залив Атлантического ок. у берегов Аргентины (Юж. Америка). Длина ок. 330 *км*, ширина у входа 175 *км*, глубины до 140 *м*. Приливы полусуточные; их величина 10 *м*. В вершине залива — порт Сан-Антонио-Оэсте.

САН-МИГЕ́ЛЬ — город на В. Сальвадора, адм. центр департамента Сан-Мигель. 27 тыс. жит. (1950). Производство растительного масла; небольшие текстильные предприятия. Вблизи — плантации кофе, хлопка, сизаля, добыча золота и серебра.

САНМИКЕ́ЛИ (Sanmicheli), Микеле (1484 — 1559) — итальянский архитектор веронской школы периода Высокого Возрождения. Учился в Риме; в своём творчестве исходил из традиций Д. Браманте, но переработал их, обогатив строгую ордерную систему сложными декоративными элементами. Создал классич. образцы архитектуры фасадов, в которых сочная пластика форм сочетается со строгой тектоникой. Строил укрепления в Парме и Пьяченце (1525—26), а с 1528 выполнял поручения Венецианской республики по модернизации крепостей на территории Италии и вне её (на о-вах Корфу, Крит и др.). Постройки С. в Вероне (где гл. обр. он жил с 1520) во многом определили архитектурный облик города. Он соорудил отличающиеся мощью форм ворота Порта Нуова (1533—40), Порта Палио (1542—55), Порта Сан-Дзено (1540—42); дворцы — палаццо Каносса (начато ок. 1530), палаццо Бевилаква (1530), палаццо Помпеи (ок. 1530). Около Вероны по проекту С. была выстроена центрально-купольная церковь Мадонна ди Кампанья. С. строил также в Венеции (укрепления, палаццо Гримани, начато в 1556).



М. Санмикели. Палаццо Бевилаква в Вероне. 1530.

Лит.: Langenskiöld E., Michele Sanmicheli, the architect of Verona, Uppsala, 1938.

САННАДЗА́РО (Sannazzaro), Якопо (1458—1530) — итальянский поэт. Родился в Неаполе. Входил в кружок («академию») гуманиста *Понтано* (см.). Подражая античным поэтам, С. написал «Рыбачьи эклоги» (1526, на лат. яз.)— идиллич. картины жизни рыбаков и пастухов. Роман С. «Аркадия» (1502, более полное изд. 1504) оказал влияние на развитие пасторального жанра в западноевропейской литературе 16—17 вв. С.— автор многочисленных шуточных стихотворений, комич. монологов, диалогов, в к-рых отражена современная поэту жизнь.

Соч. С.: Arcadia, Torino, 1926.

Лит.: Пуришев Б. И., Эпоха Возрождения, 3 изд., М., 1947 (Хрестоматия по западноевропейской литературе, 2); Rossi V., Il Quattrocento, Milano, 1933.

САННАЯ БА́РЖА́ — речная или морская баржа, имеющая в носовой и кормовой части плоские, постепенно поднимающиеся широкие обводы. С. б. отличаются простотой постройки и хорошими гидродинамическими качествами. Недостаток С. б.— большие изгибающие моменты при движении на волнении.

СА́ННИКОВ, Яков (гг. рожд. и смерти неизв.)— русский промышленник, исследователь Новосибирских о-вов. В 1800 открыл и описал о-в Столбовой, в 1805 открыл о-в Фаддеевский. В 1808—10 принимал участие в экспедиции М. М. *Геденштрома* (см.) по съёмке и исследованию Новосибирских о-вов; в 1810 пересек о-в Новая Сибирь с Ю. на С. В 1811 вместе с землемером Пшеницыным обошёл о-в Фаддеевский и установил, что он соединяется с о-вом Котельным низменным песчаным пространством, позднее названным Землёй Бунге. С. высказал мнение о существовании обширной земли к С. от Новосибирских о-вов (см. *Санникова Земля*). Именем С. назван пролив между Малым Ляховским о-вом и о-вом Котельным.

Лит.: Русские мореплаватели [Сб. статей], М., 1953 (см. Указатель имен); Визе В. Ю., Моря Советской Арктики, [3 изд.], М.— Л., 1948.

СА́ННИКОВА ЗЕМЛЯ́ — несуществующий остров в Северном Ледовитом ок., к-рый «видели» нек-рые исследователи к С. от Новосибирских о-вов. Впервые о С. З. сообщил промышленник Яков Санников в 1811, а затем в 1886 и в 1893 полярный исследователь Э. Толль, к-рый нанёс её на карту примерно под 77°30′ с. ш. и 142°20′ в. д. Несмотря на усиленные поиски С. З. морскими и воздушными экспедициями, её обнаружить не удалось. Советскими экспедициями на ледоколах «И. Сталин» и «Ермак» в 1937, на ледокольных пароходах «Садко» и «Г. Седов» в 1937—38 и советскими воздушными экспедициями было окончательно установлено, что она не существует. По мнению некоторых исследователей, С. З. была разрушена морем и исчезла, как исчез ряд других островов, сложенных в значительной мере из ископаемого льда. Возможно, что за остров были приняты айсберги, встречающиеся в этом районе.

СА́ННИКОВА ПРОЛИ́В — пролив, соединяющий моря Лаптевых и Восточно-Сибирское; расположен между о-вами Ляховскими на Ю. и собственно

Новосибирскими на С. Наименьшая ширина 55 *км*, глубина 10—20 *м*. Назван по имени одного из исследователей Новосибирских о-вов Я. Санникова.

САН-НИКОЛА́С — город в Аргентине, в провинции Буэнос-Айрес, на правом берегу р. Параны. 49 тыс. жит. (1947). Порт, доступный для морских судов. Ж.-д. узел. Вывоз муки, пшеницы, мороженого мяса. Нефтеперегонный завод, мельницы, бойни, спиртовые заводы, бумажные фабрики. Теплоэлектроцентраль.

САННЫЙ АППАРА́Т (индукционный аппарат Дюбуа-Реймона) — прибор, применяющийся в физиологических исследованиях; служит для раздражения индукционным током возбудимых образований (нервов, мышц и др.). С. а. представляет собой *индукционную катушку* (см.), у которой вторичная обмотка подвижна и установлена на салазках. Уменьшая или увеличивая расстояние между обмотками, можно усиливать или ослаблять индукционный ток, возникающий во вторичной обмотке при каждом замыкании и размыкании электрич. тока в первичной катушке.

САННЫЙ СПОРТ — катание на управляемых санях с искусственных ледяных гор или с естественных гор по специальным дорожкам, залитым водой или плотно утрамбованным. Для обычного катания с гор применяются простейшего типа сани: русские народные сани, сани «пионер», а также типа «давос», изготовляемые из дерева или стали и состоящие из двух полозьев и площадки для сиденья. Для спортивных целей применяются более усовершенствованные скоростные сани типа «скелетон» для одиночной езды и многоместные сани «бобслей». Для снеговых дорожек применяются деревянные, а для ледяных стальные сани «скелетон»; на них ездят лёжа. Управляются спортивные сани, как простейшие, так и усовершенствованные, при помощи движений рук, ног и туловища. Сани «бобслей» представляют собой сложные по конструкции многоместные (от 2 до 7 человек) сани с рулевым управлением и тормозом. Спуски на санях «скелетон» и «бобслей» производятся с высоких горных склонов длиной от 1 до 3 *км* и специально оборудованных дорожек. Большая скорость (100—125 *км* в час), развиваемая на спортивных санях, требует от спортсменов высокого искусства в управлении, а также мужества, смелости и находчивости. Спуск на санях «бобслей» включён в зимнюю программу международных Олимпийских игр.

САНО́ВНИК — лицо, занимающее высокую государственную, придворную или церковную должность в рабовладельческих, феодальных и буржуазных государствах. В современном русском языке слово «С.» часто употребляется также и в иронич. смысле для характеристики зазнавшегося работника.

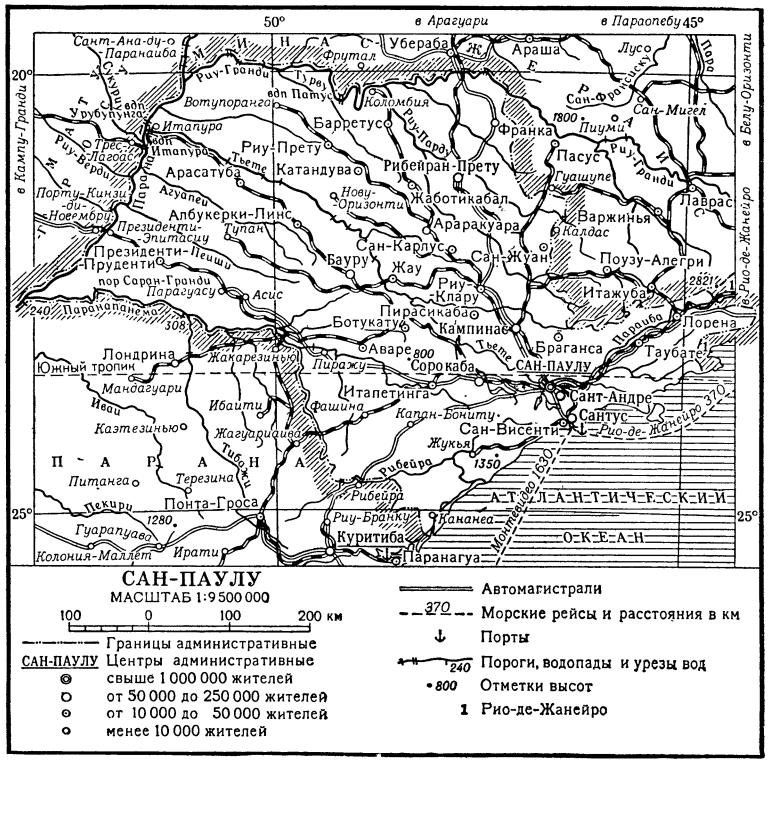
САНОЙ, Маджду ибн Адам (род. 1045 — ум. 1140 или 1141) — таджикский поэт. Создатель жанра суфийской дидактич. поэмы, для к-рой С. применил форму *маснави* (см.), в дальнейшем разработанную таджикскими и персидскими поэтами (Аттар, Руми и др.). Крупнейшая поэма — «Хадикат аль хакикат» («Сад истины»)—излагает основные положения суфизма. Поэмы С. проникнуты мистицизмом. Ему принадлежат также произведения: «Сейр-оль-ибод» («Странствование рабов [божьих]») и лирический «Диван» («Собрание стихотворений»). В нск-рых произведениях С. сумел подняться до осуждения тирании и несправедливости.

СА́НОК — город на Ю.-В. Польши, в Жешувском воеводстве, на р. Сан (приток Вислы). 16 тыс. жит. (1953). Крупный вагоностроительный и вагоноремонтный заводы.

САН-ПА́БЛО — город на Филиппинах, на о-ве Лусон. 21,7 тыс. жит. (1948). Расположен к Ю. от г. Манилы, с к-рым связан железной дорогой. Центр производства кокосового масла.

САН-ПА́УЛУ — город на Ю.-В. Бразилии, адм. центр штата Сан-Паулу. 2042 тыс. жит. (1950), второй по численности населения в стране. Главный индустриальный центр страны: в промышленности и на транспорте занято более 300 тыс. рабочих. Здесь сосредоточены наиболее крупные фабрики: хлопчатобумажные, трикотажные, джутовые и искусственного шёлка, а также основные предприятия, производящие бумагу, цемент, стекольно-керамич. изделия, обувь. Ок. 800 крупных и мелких предприятий выпускают пищевые продукты и табачные изделия. Имеются заводы с.-х. машин, оборудования для хлопкоочистительных предприятий, авто- и авиасборочные, небольшие литейный и сталепрокатный. Значительно производство химич. и фармацевтич. изделий. С.-П.— пункт, куда по многим ж.-д. линиям подвозятся кофе и другие продукты и затем через порт Сантус отправляются на экспорт. Университет.

САН-ПА́УЛУ — штат на Ю.-В. Бразилии. Площадь 247,2 тыс. *км*². Население 9837 тыс. чел. (1953). Адм. центр — г. Сан-Паулу. Расположен на Ю.-В. Бразильского нагорья. Бо́льшая, зап. часть занята



диабазово-песчаниковым плато выс. до 800 *м*, полого спускающимся к р. Паране; в центре — внутренняя равнина выс. ок. 600 *м*; на В. и Ю.-В.— кристаллич. плоскогорье выс. 800 *м* и хребет Серраду-Мар, окаймлённый с В. полосой береговой низменности (на Ю.) или круто обрывающийся к Атлантическому ок. (на С.). Климат тропический; средние температуры января на плато +20°, +22°, июля +14°, +16°, на побережье соответственно +24°, +26° и +18°, +19°; осадков на плато 1 200—1 500 *мм* в год, на вост. склонах Серры-ду-Мар — до 3 750 *мм*. Почвенный покров на диабазах — пористые, богатые гумусом краснозёмы, на песчаниках — краснобурые почвы, на кристаллических породах востока— оподзоленные краснозёмы. В естественном растительном покрове преобладают смешанные вечнозелёные и листопадные (на время засухи) леса, на внутренней равнине — саванны на С. и степи на Ю., на береговых хребтах — влажные тропические леса.

С.-П.— наиболее важный в экономич. отношении район Бразилии; на него приходится св. $^1/_4$ обрабатываемой площади страны, более половины сбора кофе и хлопка, $^1/_3$ сбора риса и картофеля, $^1/_5$ сбора кукурузы, клещевины, ананасов, бананов, сахарного тростника, ок. $^1/_6$ урожая фасоли, апельсинов и винограда. Выращиваются также чай, земляной орех (более $^4/_5$ сбора в стране). Важная отрасль — животноводство, гл. обр. разведение свиней. В сельском хозяйстве С.-П. капиталистич. отношения более развиты, чем в других районах. Ресурсы разнообразного с.-х. сырья и наличие квалифицированной рабочей силы из состава европейских иммигрантов способствовали развитию промышленности; С.-П. даёт до 60% промышленной продукции страны. Производятся хлопчатобумажные ткани, шёлк, бумага, цемент, касторовое масло, сахар, сливочное и тунговое масло, различные пищевые, химические и другие продукты; выплавка чугуна и стали, прокат чёрных металлов. Более $^2/_5$ мощности электростанций страны приходится на С.-П. Длина ж.-д. сети ок. 7,5 тыс. *км* ($^1/_5$ сети всей страны); дорога С.-П.— Сантус является наиболее грузонапряжённой в стране. Основные экономич. центры — гг. Сан-Паулу, Сантус, Рибейран-Прету, Кампинас.

САН-ПА́УЛУ-ДИ-ЛУА́НДА — город в Анголе, колонии Португалии в Зап. Африке. См. *Луанда*.

САН-ПЕ́ДРО-ДЕ-МАКОРИ́С — город на Ю.-В. Доминиканской республики. 20 тыс. жит. (1950). Центр сахароварения; винокурение, производство сигар. Порт; вывоз сахара, табачных изделий, кожевенного сырья.

САН-ПЕ́ДРО-СУ́ЛА — город в Гондурасе. Сахароварение, консервирование бананов, мельница. Вблизи — банановые плантации североамериканской компании «Юнайтед фрут компани».

САН-РЕ́МО — город в Сев. Италии, в провинции Империя (область Лигурия). 34,5 тыс. жит. (1951). Расположен на побережье Лигурийского м.—Ривьере-ди-Поненте. Порт, ж.-д. станция. Зимний климатич. курорт. Цветоводство.

САН-РЕ́МО КОНФЕРЕ́НЦИЯ 1920 — заседание верховного совета держав Антанты (Англия, Франция, Италия и Япония) с участием «наблюдателя» от США и, по отдельным вопросам, непосредственно касающимся Греции и Бельгии, представителей этих стран; происходила 19—26 апр. 1920 в итал. городке Сан-Ремо. Главной задачей С.-Р. к. было урегулирование противоречий между державами Антанты, обострившихся в связи с разгромом Советской Россией второго похода Антанты, углублением послевоенного экономич. кризиса в капиталистич. странах и ростом революционного и национально-освободительного движения в Европе и на Ближнем Востоке. В повестку С.-Р. к. были включены три основных пункта: 1) о мирном договоре с Турцией и о распределении мандатов Лиги наций на арабские страны; 2) о выполнении Германией военных статей Версальского мира и 3) о позиции союзников по отношению к Советской России. По первому из этих пунктов наибольшие выгоды на С.-Р. к. получила Англия. Вопреки условиям *Сайкс — Пико договора 1916* (см.), С.-Р. к. решила передать Англии мандаты на всю Палестину и на Ирак с Мосулом. Кроме того, утверждённый на С.-Р. к. предварительный проект мирного договора с Турцией (см. *Севрский мирный договор 1920*) предусматривал создание англ. форпостов в вост. Анатолии в виде якобы независимых Курдистана и дашнакской Армении, а также фактич. господство Англии в зоне Черноморских проливов. Франции пришлось удовлетвориться получением мандата на Сирию и Ливан, 25%-ной долей участия в мосульской нефти и сферой влияния в юж. Анатолии. Италия приобретала лишь сферу влияния в юго-зап. части Анатолии. Крупные территориальные приращения получала Греция. США, домогавшиеся своей доли в дележе добычи, ничего не получили. По второму пункту повестки С.-Р. к. Франция была несколько компенсирована Англией, снявшей свои возражения против произведённой незадолго до этого оккупации демилитаризованной зоны Рура франц. войсками и согласившейся предъявить Германии решительное требование о сокращении герм. армии до 100 тыс. чел. По третьему, т. н. «русскому», вопросу С.-Р. к. официально решила принять меры к скорейшему восстановлению торговых отношений с Советской Россией. На этом особенно настаивали представители Англии и Италии, действовавшие под давлением деловых кругов. Однако одновременно на С.-Р. к. состоялся тайный сговор об оказании поддержки белополякам, начавшим в эти дни наступление на Украину. Таким образом С.-Р. к. фактически явилась штабом третьего похода Антанты против Советской России.

САНС — город во Франции, на р. Йонна (приток Сены), в департаменте Йонна. 17 тыс. жит. (1946). Металлообработка; прядильное, кожевенное, черепичное производства.

САН-САЛЬВАДО́Р — столица Сальвадора. 160 тыс. жит. (1950). Ж.-д. узел. Основной хозяйственный центр страны. Имеются крупные сахарный завод и фабрика мешков для кофе и сахара; предприятия хлопчатобумажной, шёлковой, табачной, мыловаренной, спирто-водочной, мукомольной пром-сти. Кустарное производство тканей, гончарных и деревянных изделий. Университет. Город неоднократно разрушался землетрясениями.

Основан ок. 1525 испан. завоевателями. После провозглашения независимости Сальвадора от Испании (1821) в результате войны за независимость испан. колоний в Америке 1810—26 стал столицей Сальвадора.

САН-САЛЬВАДО́Р (Сальвадор, Баия)— город на В. Бразилии, адм. центр штата Баия. 389 тыс. жит. (1950). Крупный порт по вывозу какао, а также кофе, кожсырья и табака. Несколькими ж.-д. линиями связан с внутренними районами страны. Имеются предприятия по рафинированию сахара, очистке хлопка, табачные, мебельные, обувные; текстильная и джутовая фабрики; мыловарение. Вблизи — добыча технич. алмазов и нефти (месторождения Лобату и др.).

САН-СЕВАСТЬЯ́Н — город на С. Испании, адм. центр провинции Гипускоа (Страна Басков). 113,7 тыс. жит. (1950). Порт на берегу живописной естественной бухты Бискайского залива. Крупный морской курорт. Ж.-д. узел. В С.-С. имеются заводы, выпускающие котлы, металлорежущие инструменты, насосы, электромоторы; предприятия текстильной, химической, стекольной, пищевой пром-сти. Рыболовный промысел.

САН-СЕВАСТЬЯ́НСКИЙ ПАКТ — соглашение о совместных действиях, подписанное в г. Сан-Себастьяне (Испания) 17 авг. 1930 лидерами испанских буржуазных республиканских партий: партии правых республиканцев «Республиканское действие», республиканских радикалов-социалистов, партии радикалов, трёх каталонских националистич. партий, партии галисийских националистов и руководством испанской социалистической партии (официально примкнувшим к пакту 17 октября). Заключённый в условиях подъёма революционного движения, С.-С. п. преследовал цель захватить руководство движением масс в назревавшей революции, а после низложения монархии захватить власть в стране и воспрепятствовать борьбе испанских трудящихся за радикальные демократические преобразования. 19 авг. 1930 для «руководства движением за умеренную республику» был образован т. н. Революционный комитет во главе с Н. Алькала-Самора. Сформированное в результате С.-С. п. подпольное временное правительство с установлением в Испании республики 14 апр. 1931 стало республиканским правительством; оно просуществовало с нек-рыми изменениями до 1933. В процессе дальнейшего развития начавшейся в 1931 буржуазно-демократической революции народные массы сорвали планы участников С.-С. п. и добились проведения ряда коренных демократических реформ. Однако в 1939 испанская демократическая республика была задушена фашистскими мятежниками и итало-германскими интервентами.

САН-СЕВЕ́РО — город в Юж. Италии, в провинции Фоджа (область Апулия). 48,7 тыс. жит. (1951). Ж.-д. станция. Виноделие, производство оливкового масла.

САНСЕВИЕ́РА (Sanseviera) — род травянистых многолетних растений сем. лилейных, то же, что *вангевериа* (см.).

САНСКРИ́Т — язык древней и средневековой индийской религиозной, философской, художественной и научной литературы. В широком смысле понятие «С.» включает *ведийский язык* (см.), эпический С. и классический С. В узком смысле и преимущественно под этим названием имеется в виду классический С. Термин «санскрта» (обработанный, совершенный) введён самими индийцами для классического С. в противоположность термину «пракрта» (естественный, простой; см. *Пракриты*). Классич. С.— результат развития языка позднейшей ведической литературы — значительно отличается от языка ведических гимнов, не имевшего единой диалектной подосновы. Ближе всего к С. язык сутр, утерявший диалектное и морфологич. разнообразие, характерное для ведийского языка. Эпический С.— язык древних поэм «*Рамаяны*» и «*Махабхараты*» (см.), отличается от классич. С. нек-рыми диалектизмами, вышедшими из среднеиндийских языков. Нормализация и обработка языка позднейшей ведической прозаич. литературы завершилась созданием ок. 4 в. до н. э. грамматики *Панини* (см.), канонизировавшей нормы литературного языка брахманов, учёных и придворных поэтов. Грамматическая нормализующая работа Панини, его предшественников и комментаторов-последователей заключалась в том, что был ускорен, а затем остановлен нормами тот процесс упрощения литературного языка, к-рый наблюдается в памятниках от брахман до сутр. Но отрыв С. от народных языков не означал его полной искусственности. Благодаря наблюдательности и интуиции древних индийских грамматистов грамматика С. отражала действительные черты развития С. как типичного флективного языка. Диалектной подосновой С., повидимому, был местный диалект области Междуречья, прилегающей с В. к современным Дели и Агре,— экономического, политического и культурного центра Древней Индии. Преобладание этого диалекта и отражение его в литературе привели к тому, что С. стал выразителем культурного единства древних индийцев на обширной территории Сев. Индии. Но уже с самого начала классич. С. не занимал в литературных памятниках господствующего положения. В пору завершения его нормативной обработки грамматистами в вост. части страны развивалось движение антибрахманской реформации, и буддийские и джайнистские сочинения, отражая демократический характер движения, составлялись на среднеиндийских языках. Ранние индийские надписи, составленные при царе Ашоке (3 в. до н. э.), написаны на пракритах. На протяжении многих веков встречающиеся в пракритских надписях только отдельные санскритские слова или стихи свидетельствуют об ограниченной роли С. как официального языка. Но со временем пракриты надписей всё больше санскритизировались, а в 4 в. н. э. языком официальных надписей становится С. В 4—9 вв. на нём были созданы выдающиеся произведения классической санскритской литературы.

Словарный состав С. преимущественно индоевропейский. Но в результате происходившего в течение тысячелетий этнического и культурного взаимодействия между соседними племенами и народностями в него проникло много элементов дравидийских и австро-азиатских (*мунда*, см.). В небольшом числе в С. входят греческие и арабские слова. Сосуществование С. в древности со среднеиндийскими языками, а в средние века, кроме того, и с новоиндийскими приводило как к сокращению в литературном употреблении С. глагольных и именных флективных форм, так и к проникновению в С. лексики народных языков. В 12 в. *Хемачандра* (см.) составил словарь слов, не объяснимых с точки зрения С.,— Deçīnāmamālā («Гирлянда местных слов»). С другой стороны, сосуществование С. как языка древней национальной культуры, традиционной школы и традиционной учёности с новоиндийскими литературными языками приводило к заимствованию последними санскритской, гл. обр. именной, лексики. Это использование многогранного санскритского словаря, особенно расширившееся в 19 в., продолжается и в настоящее время. На основе С. разрабатываются терминологич. словари для разных областей науки и техники. Еще в середине 1-го тысячелетия до н. э. С. проник на Декан, где распространил своё словарное влияние на дравидийские языки. Общий для разных дравидийских литературных языков слой санскритской лексики сближает их не только между собой, но и с литературными языками северян. Он входит неотъемлемой составной частью в словарный состав литературных языков Индии. В письме и печати С. пользуется алфавитом *деванагари* (см.) или к.-л. его разновидностью, напр. бенгальской.

Лит.: К у д р я в с к и й Д. Н., Начальный курс санскритского языка, Юрьев, 1917; К н а у э р Ф. И., Учебник

санскритского языка, Лейпциг, 1908; Wackernagel J., Altindische Grammatik, Tl 1—2, Göttingen, 1896—1929; Whitney W. D., A Sanskrit grammar, including both the classical language and the older dialects, 3 ed., L.—Lpz., 1896; Böhtlingk V. und Roth R., Sanscrit - Wörterbuch, Tl 1—7, Petersburg, 1855—75.

САНСКРИ́ТСКАЯ ЛИТЕРАТУ́РА — литература народов Индии на языке *санскрит* (см.). С середины 1-го тысячелетия до н. э. до 13 в. н. э. С. л. существовала наряду с *пракритской литературой* (см.), а затем и с литературой на новоиндийских языках. Датировка памятников С. л. затруднена из-за отсутствия достоверных сведений. Древнейшие произведения еще близки к народному творчеству. На разговорных языках слагались грандиозные эпич. поэмы («Рамаяна», «Махабхарата»). Окончательная их редакция во 2 в. до н. э. и 4 в. н. э. была выполнена брахманами. К древней эпической С. л. примыкает обширная литература *пу́ран* (см.).

В «классический период» (4—9 вв.) С. л. создавалась при феодальных княжеских, царских дворах и характеризовалась изысканностью слога. В лучших произведениях внимание поэтов к форме сочеталось с тонким изображением человеческих чувств и живой природы. С 4—5 вв. создаются махакавья— искусственные эпич. поэмы: «Рагхуванша», «Кумарасамбхава» *Калидасы* (см.), «Киратарджуния» поэта Бхарави (6 в.), изобилующая описанием любовных сцен «Шишупалавадха» поэта Магхи (7 — 8 вв.). К 10 в. относится поэма «Рагхавапандавия» Кавираджа. К позднейшим махакавья принадлежат «Найшадхачарита» Шрихарши (12 в.) и «Балабхарата» Амарачандры (13 в.).

Большое место в С. л. занимает лирика. Элементы лирики содержатся в драмах Калидасы («Шакунтала» и др.), в его поэмах «Мегхадута» и «Ритусанхара». Лирич. изречения Бхартрихари («Шрингартатака» — сто стансов о любви, «Нитишатака» — сто стансов о житейской мудрости, «Вайрагьяшатака» — сто стансов об уходе от мира) весьма популярны в Индии. Образцы любовной лирики создали поэты Амару (6—7 вв.), Бильхана и др. В С. л. развивалась также драма, восходящая к ведической литературе и к народным мистериям и фарсам (драмы буддийского поэта Ашвагхоша, 1—2 вв., драмы 7 в. «Ратнавали», «Нагананда» и «Приядаршика» неизвестного поэта, драмы «Мриччхакатика» Шудраки, 5—6 вв., «Мудраракшаса» Вишакхадатты, 11—12 вв., драма бенгальского поэта 12 в. Джайадева «Гитаговинда» и др.).

Образцами индийского авантюрного романа в С. л. являются «Приключения десяти царевичей» *Дандина* (см.), романы «Кадамбари» и «Деяния Харши» Баны, «Васавадатта» *Субандху* (см.). В произведениях народной мудрости и юмора (сказках и баснях, получивших в классич. период обработку на санскрите) язык доступнее и проще: сборники «Панчатантра» и «Хитопадеша», сборники сказок «25 рассказов Веталы», «70 рассказов попугая» и «32 рассказа трона», сборник Сомадевы «Океан рек сказаний» (11—12 вв.).

Обширный раздел С. л. составляют научные сочинения, восходящие к позднейшей ведической литературе. Древнейшей из дошедших до нас грамматик являются сутры *Панини* (см.). В 3 в. до н. э. Катьяяна написал «Варттика» — дополнения к сутрам Панини. Ко 2 в. до н. э. относится «Большой комментарий» Патанджали — «Махабхашья». Из позднейших грамматик наиболее известны «Катантра» Сарвавармы (вероятно, 6 в.), «Хаймавьякарана» Хемачандры (12 в.), «Мугдхабодха» Вопадевы (13 в.) и «Сиддхантакаумуди» Бхаттоджидикшита (17 в.). Развивалась также и лексикография. Санскритские синонимич. и омонимич. словари предназначались для поэтов. Наиболее известные словари — «Амаракоша» Амарасинхи (6 в.), «Абхидханачинтамани», или «Хаймакоша», Хемачандры и «Мединикоша» (13 в.).

В первых веках н. э. написаны «Бхаратия натьяшастра» — руководство по актёрскому искусству и драматич. стилю, трактат поэта Дандина «Кавьядарша» (ок. 7 в.), «Кавьяланкаравритти» Вамана (8 в.). Представителю символич. направления в индийской поэтике Анандавардхана (9 в.) принадлежит «Дхваньялока» — трактат о «скрытом смысле» поэтич. произведения. К 10 в. относится трактат по драматургии «Дашаруна» Дхананджайи. Основным сочинением по просодии считается «Чхандасутра», приписываемая Пингале, с комментарием Халаюдхи.

Стремление брахманства обосновать принципы кастового строя и своё главенство получило выражение в древней «дхармашастре» (свод законов) — «Законах Ману». Сборник 28 дхармашастр («Дхармашастрасангграха») приписывается различным законодателям. Историч. хроники на санскрите не обнаружены. Своеобразной хроникой о кашмирских царях является поэма «Раджатарангини» Кальханы (12 в.). Большой интерес для историков представляет также руководство по управлению государством «Артхашастра» Каутильи, получившее окончательную редакцию в первых веках нашей эры. В глубокой древности появились также сочинения по медицине, астрономии, математике и философии. Обширная С. л. представляет собой величайшую культурную сокровищницу народов Индии и Пакистана. В области прозы санскрит удерживается до 19 в. В 20 в. употребление санскрита характерно для ограниченного, узкого круга учёных пандитов и консервативно настроенных приверженцев этого языка.

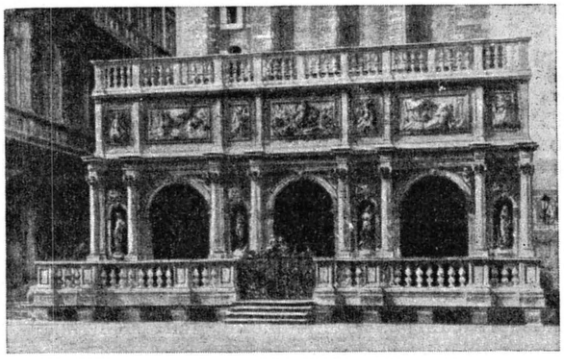
Лит.: Winternitz M., Geschichte der indischen Litteratur, Bd 1—3, Lpz., 1909—[22]; Минаев И. П., Очерк важнейших памятников санскритской литературы, в кн.: Всеобщая история литературы..., под ред. В. Ф. Корша, вып. 1, 2 изд., СПБ, 1895 (стр. 114—56); Эльманович С. Д., Законы Ману, пер. с санскрит., СПБ, 1913.

САНСОВИ́НО (Sansovino; собственно Контуччи; Contucci), Андреа (1460—1529)— итальянский скульптор и архитектор эпохи Возрождения. Учился у братьев Поллайоло. Работал во Флоренции, Риме, Лорето, а также в Португалии. Главные произведения: статуи Иоанна Крестителя и Христа на фасаде флорентинского баптистерия (1502), гробницы П. Манци в церкви Санта-Мария д'Арачели (1504), А. М. Сфорца (1505) и Дж. Бассо делла Ровере (1507) в церкви Санта-Мария дель Пополо в Риме. В них С. проявил себя поборником реализма. Однако строгому и ясному искусству С. недоставало оригинальности и пластической силы.

Лит.: Huntley G. H., Andrea Sansovino, sculptor and architect of the Italian Renaissance, Cambridge, Mass., 1935.

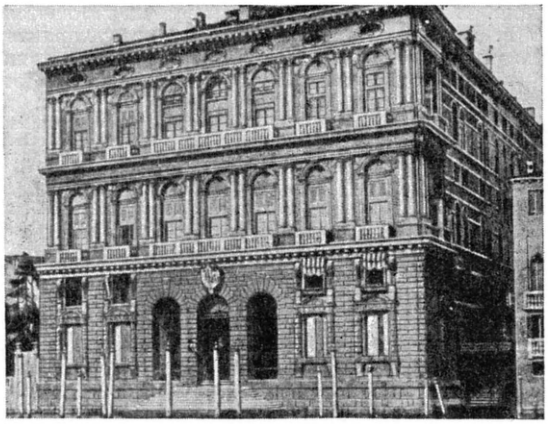
САНСОВИ́НО (Sansovino; собственно Татти; Tatti), Якопо (1486—1570)— крупный итальянский архитектор и скульптор эпохи Возрождения. Уроженец Флоренции, С. начал свою деятельность как скульптор в мастерской Андреа *Сансовино* (см.). Работал во Флоренции и Риме, где примкнул к школе Д. *Браманте* (см.). После разграбления Рима испано-германскими войсками (1527) переселился в Венецию и в 1529 стал главным архитектором Венецианской республики. Друг *Тициана* и П. *Аретино* (см.), С. воплотил в своих постройках, статуях и рельефах те жизнерадостные идеалы эпохи Возрождения, к-рые в 16 в. остались на венецианской

почве не затронутыми кризисом, охватившим культуру Италии. Архитектурный стиль С. характеризуется большой живописностью, сочностью профилей и богатством скульптурного, а иногда и живописного убранства, умело подчинённого ведущим архитектурным линиям. Главные архитектурные работы:



Я. Сансовино. Лоджетта на площади св. Марка в Венеции. 1537—40.

Скуола гранде ди Санта-Мария делла Мизерикордия (начата в 1532), церковь Сан-Франческо делла Винья (начата в 1534; фасад построил А. Палладио в 1562—1570), библиотека св. Марка (начата в 1536, окончена после смерти С.), Лоджетта на площади св. Марка (1537—40), Монетный двор (т. н. Дзекка, 1537—45),



Я. Сансовино. Палаццо Корнер в Венеции. Начат в 1537.

палаццо Корнер (начат в 1537). Произведения скульптуры: 4 статуи на фасаде Лоджетты (1540—45), статуя врача Т. Рангоне на фасаде Сан-Джулиано (1554), статуи Нептуна и Марса для Лестницы гигантов Дворца дожей (1554—67).

Лит.: Pittoni L., Jacopo Sansovino sculptore, Venezia, 1909; Venturi A., Storia dell'arte italiana, v. 11, p. 3, Milano, 1940.

САНСО́Н (Samson), Жозеф Изидор (1793—1871) — известный французский актёр. Дебютировал в 1819 в театре «Одеон» (Париж). В 1826—63 играл в театре Французской комедии; был старейшиной этого театра. Превосходно исполнял роли слуг в классич. комедии (Фигаро — «Женитьба Фигаро» П. Бомарше, и др.). Играл характерные роли в современном ему буржуазно-салонном репертуаре. С. был прекрасным педагогом, учителем многих крупных франц. актёров, в т. ч. знаменитой трагич. актрисы Э. Рашель. Большой интерес для истории франц. театра представляют «Воспоминания» С. (изд. в 1882).

Лит.: Mirecourt E. de, Samson, P., 1854 (Les contemporains. 100 livraisons... 1853—1858, livr. 21).

САН-СТЕФА́НСКИЙ МИ́РНЫЙ ДОГОВО́Р 1878 — договор между Россией и Турцией, завершивший *русско-турецкую войну 1877—78* (см.); подписан 19 февраля (3 марта) в Сан-Стефано (близ Константинополя). С.-С. м. д. провозгласил полную независимость Черногории, Сербии и Румынии, ранее находившихся в зависимости от Турции. Границы этих княжеств существенно расширялись, в частности Румынии предоставлялась Сев. Добруджа (ст. ст. II, III, V). Босния и Герцеговина получали автономию, Болгария превращалась в самостоятельное автономное княжество (лишь номинально зависимое от Турции) с правом избрания князя; её территория расширялась от Дуная до Эгейского моря и от Чёрного моря до Охридского озера (ст. VI). Турецкие войска выводились из Болгарии; русские войска должны были остаться в Болгарии на 2 года, «до полного образования земского войска, достаточного для охраны порядка, безопасности и спокойствия» (ст. VIII). К России по С.-С. м. д. отходили часть Бессарабии, отторгнутая от неё в 1856 (см. *Парижский мирный договор 1856*), Ардаган, Карс, Батум и Баязет. Турция обязывалась выплатить России 310 млн. руб. военных издержек (ст. XIX), удовлетворить претензии русских подданных, а также провести реформы в Армении. С.-С. м. д. создавал благоприятные условия, с одной стороны, для усиления влияния России на Балканах, с другой — для самостоятельного развития славянских государств, в первую очередь Болгарии. Однако Англия и Австро-Венгрия, соперничавшие с Россией в захватнической политике на Балканском п-ове и стремившиеся к ослаблению славянских народов, заставили Россию путём дипломатич. нажима и военных угроз согласиться на пересмотр С.-С. м. д. на *Берлинском конгрессе 1878* (см.).

День подписания С.-С. м. д. считается днём освобождения Болгарии от турецкого господства и отмечается как национальный праздник болгарского народа.

Публикация — Сборник договоров России с другими государствами. 1856—1917, М., 1952 (стр. 159—75).

САНТА-А́НА — город на З. Сальвадора, адм. центр департамента Санта-Ана. 52 тыс. жит. (1950). Ж.-д. узел. Второй по значению экономич. центр страны; предприятия сахарной, табачной, текстильной пром-сти; спичечная фабрика.

САНТА-А́НА — город на Ю.-З. США, в штате Калифорния, юго-вост. пригород Лос-Анжелоса. 52 тыс. жит. (1952). Самолётостроение, с.-х. машиностроение, консервирование фруктов.

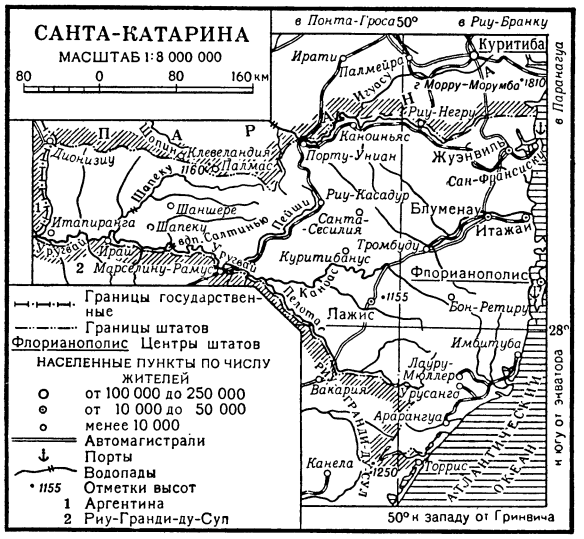
САНТА-А́НА (Santa Ana), Антонио Лопес (1795—1876) — генерал, президент и диктатор Мексики в 1833—47 (с перерывами) и 1853—55. Крупный помещик. В 1821 принял участие в войне за независимость Мексики от Испании. Захватил власть в результате государственного переворота. В условиях роста экспансии США против Мексики С.-А. стремился опереться на Англию; предоставил англ. капиталистам ряд горных концессий. В 1847, во время *американо-мексиканской войны 1846—48* (см.), войска С.-А. были разбиты и он был смещён с президентского поста. В дальнейшем ряд лет жил за границей. В 1853 вновь стал президентом. Нуждаясь в средствах для подавления усилившегося народного движения, уступил США за 10 млн. долл. часть мексиканской территории (см. *Гадсдена до-*

говор). Был свергнут в результате начавшейся в 1854 буржуазной революции и бежал из страны. Во время иностранной интервенции в Мексике 1861—1867 выступал против прогрессивного правительства Б. Хуареса и предлагал свою поддержку интервентам.

СА́НТА-БАРБА́РА — город на Ю.-З. США, в штате Калифорния, на побережье Тихого океана. 45 тыс. жит. (1950). Курорт. Население занято гл. обр. в отелях, ресторанах, в торговле. Рыболовство. Вблизи — добыча и переработка нефти.

СА́НТА-ИЗАБЕ́ЛЬ (Санта-Исавель) — город и порт на о-ве Фернандо-По у берегов Африки, в Гвинейском заливе, адм. центр колонии *Гвинеи Испанской* (см.). Около 11 тыс. жит. Обработка бобов какао, кофе, производство пальмового масла, идущих на экспорт.

СА́НТА-КАТАРИ́НА — штат на Ю.-В. Бразилии. Площадь 94,4 тыс. *км*². Население 1700 тыс. чел. (1953). Адм. центр — г. Флорианополис. Расположен в юго-вост. части Бразильского нагорья. Бо́льшая часть поверхности — расчленённое реками плато высотой 200—1000 *м*; на В.— глыбовый кристаллич. хребет Серра-ду-Мар и узкая низменность вдоль берега Атлантического ок. Климат тропический, равномерно влажный. Средняя температура января на плато +20°, +23°, июля +12°, +14°, на побережье, соответственно, +25° и +16°; осадков 1400—1800 *мм* в год. Растительность плато — араукариевые леса с участками степей, на В.— смешанные и влажные тропич. леса.



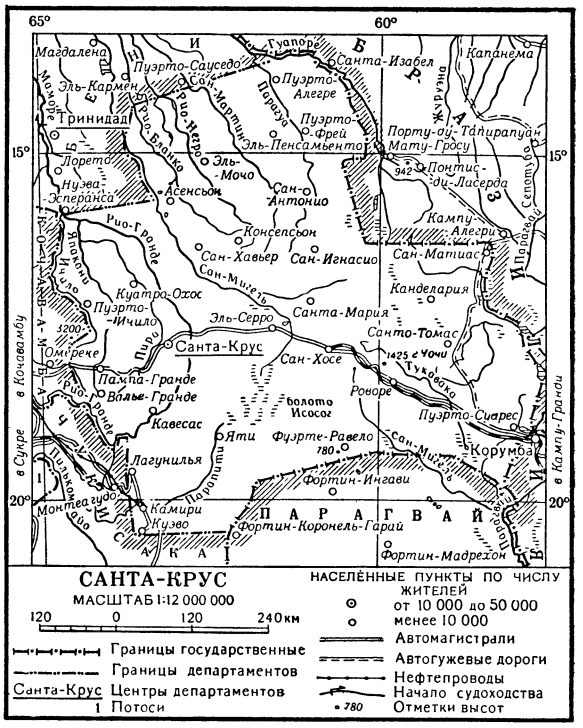
Основа экономики — с. х-во. С.-К. занимает второе место в стране по производству пшеницы, ячменя, ржи, овса, сладкого картофеля. Выращиваются также кукуруза, маниок, парагвайский чай, рис, бананы, сахарный тростник, табак, хлопчатник, кофе, виноград. Разводятся крупный рогатый скот, свиньи; распространено пчеловодство; лесозаготовки. Добыча каменного угля (до 50% продукции в стране); небольшие разработки золота и серебра. Лесопиление, сахароварение, винокурение, выделка кож, производство шерстяных тканей, тунгового масла, целлюлозы.

СА́НТА-КЛА́РА — город на Кубе, адм. центр провинции Лас-Вильяс. 54 тыс. жит. (1943). Важный узел шоссейных дорог и нескольких ж.-д. линий. Предприятия табачной, обувной пром-сти. Вблизи — добыча магнезита и асфальта.

СА́НТА-КРУ́С — город в Боливии, адм. центр департамента Санта-Крус. 43 тыс. жит. (1950). Наиболее значительный экономич. центр вост. части страны; спирто-водочные предприятия, производство сигар, шоколада, дубильного экстракта; переработка нефти.

СА́НТА-КРУ́С — департамент на В. Боливии. Площадь 370,6 тыс. *км*². Население 286 тыс. чел. (1950). Адм. центр — г. Санта-Крус.

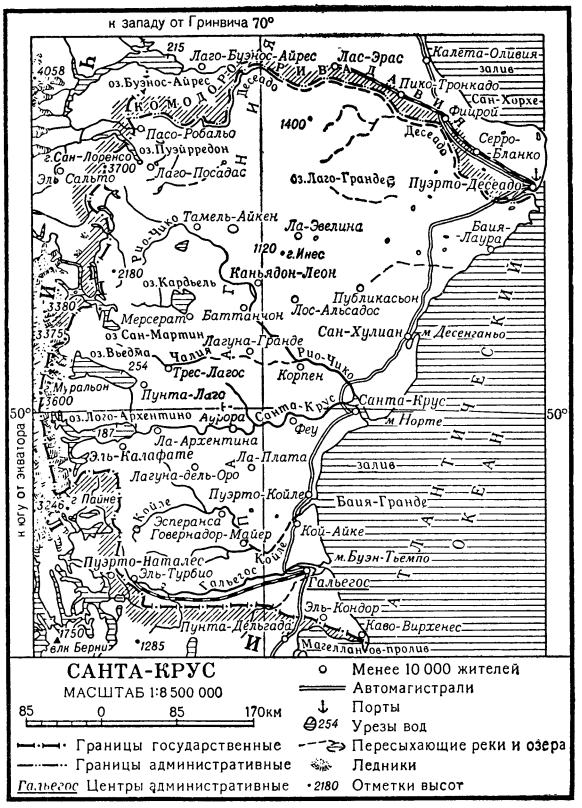
Занимает сильно заболоченные низменности и равнины междуречья рр. Маморе и Парагвая. На З. в пределах С.-К. расположены хребты Вост. Кордильеры (выс. до 2000 *м*), на Ю.-В.— возвышенность Чикитос (вершина Чочи, 1425 *м*). Климат тропический, с сухим и влажным периодами. Средняя температура июля +21°, января +28°; осадков 900—1200 *мм* в год. Растительность — саванны, смешанные леса и кустарники.



Население занято гл. обр. разведением крупного рогатого скота, овец, свиней. Выращиваются сахарный тростник, рис, кофе; в лесах — сбор каучука, лекарственных растений. Сахароварение, винокурение. Небольшая добыча и переработка нефти. На большей части территории основным видом транспорта является вьючный.

СА́НТА-КРУ́С — «территория» (адм. единица) на Ю. Аргентины. Площадь 201,6 тыс. *км*². Заселена крайне редко, всего 31 тыс. жит. (1951). Адм. центр — г. Гальегос. Расположена на Ю. Патагонии, между Андами (выс. до 3700 *м*) на З. и Атлантическим ок. на В. В рельефе преобладают столовые ступенчатые плато выс. от 2000 *м* на З. до 200 *м* на В., прорезанные глубокими долинами рек Десеадо, Рио-Чико, Санта-Крус, Койле и Гальегос. В полосе предандий-

ских понижений расположены крупные ледниковые озёра (Пуэйрредон, Сан-Мартин, Вьедма, Лаго-Архентино и др.). Климат умеренный, прохладный и засушливый. Средние месячные температуры на побережье от 0°, +4° до +14°, +16°, осадков от 130 *мм* на С.-В. до 500 *мм* на Ю.-З. Растительность



плато — пучковые злаки и низкие кустарники, в предгорных понижениях — степи, в Андах — буковые и смешанные леса. Основная отрасль экономики — овцеводство (ок. 8,5 млн. голов). Мясохладобойни. Добыча каменного угля (Эль-Турбио). Имеются месторождения золота, меди, свинца, марганца. Вывоз шерсти, мороженого мяса.

СА́НТА-КРУ́С (Сент-Круа) — наибольший из Виргинских о-вов в Вест-Индии. Владение США. Площадь 212 *км*². Население 12 тыс. чел. (1950), большинство негры. Животноводство, плантации сахарного тростника, лавра, производство кож, сахара, лаврового масла.

СА́НТА-КРУ́С — группа островов в зап. части Тихого ок., в Меланезии (10°30′ ю. ш. и 166°00′в. д.). Принадлежит Великобритании. Состоит из трёх крупных островов: Ндени, или Санта-Крус, Утупуа, Ваникоро, и ок. 20 небольших. Площадь 940 *км*². Население ок. 8000 чел. Острова гористы (выс. до 549 *м*), вулканич. происхождения. Климат жаркий и влажный. Покрыты тропич. лесом с ценными породами деревьев (каури, сандаловое). Плантации кокосовых пальм.

СА́НТА-КРУ́С — река в Аргентине, на Ю. Патагонии. Длина ок. 400 *км*. Берёт начало из оз. Лаго-Архентино, через к-рое принимает также сток оз. Вьедма. Прорезает с З. на В. в глубокой долине Патагонское плато и впадает в Атлантический ок. на С. залива Баия-Гранде, образуя общий эстуарий с р. Рио-Чико. Судоходна в эстуарии. В устье — порт Санта-Крус.

СА́НТА-КРУ́С (Santa Cruz), Андрес (р. ок. 1794— ум. 1865) — политический деятель Боливии и Перу, президент Боливии в 1829—39. Богатый помещик, полковник испанской королевской армии, С.-К. в 1820 перешёл на сторону борцов за независимость испан. колоний в Америке. В 1829 был избран президентом Боливии. В интересах помещичье-буржуазных кругов С.-К. провёл ряд административно-финансовых реформ и усилил власть центрального правительства. Воспользовавшись междоусобной борьбой в Перу, С.-К. в 1835 завоевал Перу и провозгласил себя «протектором» боливийско-перуанской федерации (1836). Однако Чили и Аргентина, опасаясь создания у своих границ сильного государства, выступили против федерации. Чилийская армия нанесла поражение войскам С.-К. Одновременно местные помещичьи клики в Перу и Боливии организовали вооружённое выступление против С.-К., что привело к распаду федерации (1839). С.-К. эмигрировал в Европу.

СА́НТА-КРУ́С-ДЕ-ТЕНЕРИ́ФЕ — город на о-ве Тенерифе, в группе Канарских о-вов, адм. центр провинции Испании — Санта-Крус-де-Тенерифе. 103,4 тыс. жит. (1950). Порт, бункеровочная станция. Крупные нефтеперегонные предприятия. Судоремонтные мастерские, производство рыбных и плодовых консервов, табачных изделий, мыла. Вывоз консервов, фруктов, вина.

САНТА́ЛИ — язык народности *санталы* (см.). Центр распространения С.— округ Сантал-Парганас в штате Бихар в Индии. Число говорящих на С.— ок. 3 млн. чел. (1931). С.— самый крупный по количеству говорящих на нём язык семьи *мунда* (см.); он относится к восточной (кхерварийской) подгруппе южной группы этой семьи. С. имеет несколько мало отличающихся друг от друга диалектов; основные — мали и кармали. Грамматич. строй С. сохраняет все особенности языков мунда. В зависимости от различия аффиксов слово может выступать в предложении и в качестве имени, и в качестве глагола. Широко используются аффиксы (вносящие различные изменения в значение основы слова), а также удвоение основы. Глагол допускает полисинтетич. конструкцию (включение в сказуемое различных частиц, обозначающих субъект и объект действия). Окружающие новоиндийские языки хинди, бенгали и ория оказали влияние на лексику С. Фольклор санталов записан латинским и бенгальским алфавитами.

Лит.: Bodding P. O., A Santal dictionary, t. 1—5, Oslo, [1929]—36; Skrefsrud L. O., A grammar of the Santhal language, Benares, 1873; Cole [F. T.], A Santali primer, Pokhuria, 1896.

САНТА́ЛОВОЕ ДЕ́РЕВО, сантал, сандаловое дерево (Santalum album),— вечнозелёное эфирномасличное тропическое дерево сем. санталовых, достигающее 10 *м* выс. и 1—2 *м* в обхвате. Полупаразит, присасывающийся гаусториями к корням крупных злаков (сахарный тростник, бамбук) и пальм (кокосовая пальма и др.), но С. д. способно развиваться и самостоятельно. Листья супротивные, продолговатые, голые, снизу сизые, цельнокрайние. Многочисленные мелкие цветки в метельчатых соцветиях; цветут почти весь год. Околоцветник колокольчатый, первоначально жёлтый, позднее темнокрасно-пурпуровый. Плод — односемянный орех величиной с горошину, шаровидный, гладкий, мясистый, черноватый. Ареал: Ост-Индия, Зондские о-ва и Малайский архипелаг, Индокитай; широко культивируется в тропич. частях Юж. Индии и др.; исполь-

зуются деревья в возрасте 20—40 лет. В ядре древесины и корней имеется санталовое эфирное масло (до 6%), содержащее до 90—98% санталола. Древесина и масло экспортируются. Известно до 18 торговых сортов древесины и масла. Масло светложёлтое, густое, с запахом розы; удельный вес 0,973—0,985. Санталол обладает слабыми антисептич. свойствами; ранее применялся как лекарственное средство, а теперь используется в парфюмерии при изготовлении ценных сортов духов (заменителем С. д. в СССР является аирное масло). Душистая древесина находит применение в различного рода поделках. С. д. называют также Santalum austro-caledonicum (Новая Каледония, Австралия) и нек-рые др.

Лит.: Энциклопедический словарь лекарственных, эфирномасличных и ядовитых растений, М., 1951; Эфирные масла [Сборник], под общей ред. Г. В. Пигулевского, М.—Л., 1938 (стр. 243—44).

САНТА́ЛОВЫЕ (Santalaceae) — семейство двудольных растений. Травы, кустарники, реже небольшие деревья. Листья у С. очередные или супротивные, или же редуцированные до чешуек. Питаются С. большей частью как полупаразиты, т. е. зелёные листья (или при их редукции — стебли) синтезируют органич. вещества, а корневые гаустории (присоски), проникающие в корни (реже стебли) других растений, поглощают из них гл. обр. воду с минеральными солями. Цветки мелкие, б. ч. невзрачные, в кистевидных или метельчатых соцветиях. Околоцветник простой, обычно из 4—5 сросшихся внизу листочков, прикреплённых к вершине вогнутого бокаловидного цветоложа. Тычинок 4—5. Пестик 1 с нижней одногнёздной завязью и с 1—3 голыми (без покровов) семяпочками в ней. Плоды — орешки или костянки. К С. относится ок. 400 видов (ок. 30 родов), растущих на всех материках, гл. обр. в странах с тёплым, сухим климатом. В СССР 1 род — ленец (Thesium), включающий 21 вид многолетних трав; наиболее распространён ленец ветвистый (Th. ramosum). Древесина нек-рых С. используется в столярном производстве; плоды нек-рых видов съедобны. Наибольшее практич. значение имеет *санталовое дерево* (см.), относящееся к индо-малайскому и австралийскому роду Santalum.

САНТА́ЛЫ — народность в Индии. Живут в основном в округе Сантал-Парганас в штате Бихар. Численность ок. 3 млн. чел. Язык — сантали, входит в группу языков *мунда* (см.). Основное занятие — земледелие. См. *Мунда-кола*.

САНТА-МА́РТА — город в Колумбии, на берегу Караибского м., адм. центр департамента Магдалена. Ок. 51 тыс. жит. (1953). Морской порт; центр крупного района банановых плантаций, принадлежащих сев.-амер. «Юнайтед фрут компани». Вывоз бананов.

САНТА-МОНИ́КА — город на Ю.-З. США, в штате Калифорния, на побережье Тихого ок. Зап. пригород Лос-Анжелоса. 75 тыс. жит. (1953). Самолётостроение (завод компании Дуглас). Киностудии. Крупный курорт. Аэропорт.

САНТАНДЕ́Р — город на С. Испании, адм. центр провинции Сантандер (область Старая Кастилия). Расположен на берегу Бискайского залива Атлантического ок., в удобной бухте. 102,4 тыс. жит. (1950). Крупный порт (вывоз железной руды и цинка, добываемых в районе С.). Ж.-д. узел. В С. размещаются металлургическая, металлообрабатывающая и машиностроительная (в т. ч. судостроение) пром-сть. Имеются также военная (производство артиллерийского оборудования и снарядов) пром-сть, электрические, химические (в т. ч. парфюмерные, красильные и фармацевтические), табачные, текстильные и пищевые (молочные продукты) предприятия. С.— один из наиболее известных курортов Испании.

В период завоевания Пиренейского п-ова арабами в начале 8 в. С., сохранивший независимость, явился одним из очагов реконкисты. С. играл значительную роль в средневековой морской торговле Испании. В 1808—12 был оккупирован франц. войсками. В 1931 С.— крупный центр борьбы за свержение монархии и установление республики. Во время фашистского мятежа и итало-герм. интервенции 1936—39 до осени 1937 С. находился в руках республиканцев, являясь одним из важнейших стратегич. пунктов на Северном фронте.

САНТАНДЕ́Р — департамент в Колумбии. Площадь 32 тыс. *км*². Население 783 тыс. чел. (1952). Адм. центр — г. Букараманга. Восточная и центральная части С. заняты сильно расчленёнными зап.

склонами и отрогами Вост. Кордильеры Анд высотой до 4400 *м*, западная — низменностью р. Магдалены. Климат тропический; на низменности средние месячные температуры от +26° до +27°; осадков более 2000 *мм* в год. В горных районах различается несколько высотных климатич. зон. Растительность — влажные тропич. леса с высотной зональностью в горах, на Ю.-В. низменности — кустарниковые леса.

Более $^4/_5$ населения живёт в горной части департамента. Основное занятие населения — с. х-во. Здесь находятся принадлежащие крупным землевладельцам плантации кофе и табака. Кроме того, возделываются какао, хлопок, сахарный тростник, кукуруза и бананы. В районе Барранкавермеха — Инфантас добывается нефть (ок. 2 млн. *т* в год); в Эль-Сентро, близ Барранкавермеха — крупный нефтеперерабатывающий завод; к порту Картахена проложен нефтепровод длиной ок. 550 *км*. Добыча

и переработка нефти контролируются капиталом США. Имеются небольшие предприятия табачной, кожевенно-обувной, пищевой пром-сти, одна хлопчатобумажная фабрика (200 рабочих).

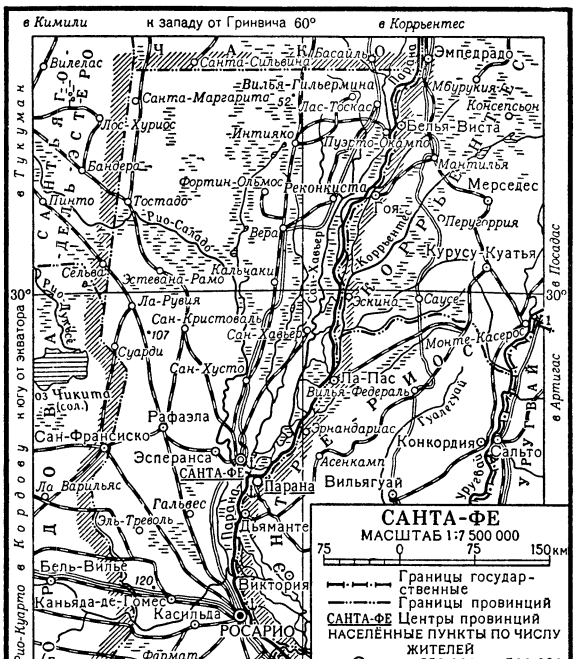
САНТАНДЕ́Р (Santander), Франсиско де Паула (1792—1840) — колумбийский политический деятель, генерал. Участник войны за независимость испан. колоний в Америке 1810—26. В 1821—28 С.— вице-президент республики *Великая Колумбия* (см.). После распада Великой Колумбии (1830)— президент Новой Гранады (1832—37). Возглавлял основанную в 30-х гг. партию либералов, выражавшую интересы нарождавшейся буржуазии.

САНТАРО́ЗА (Santarosa), Санторре (1783—1825), граф,— руководитель пьемонтских либералов (Италия) в буржуазной революции 1821, проходившей под лозунгами создания конституционного королевства и освобождения Италии от австрийского ига. Повстанческая армия, руководимая С., потерпела поражение от войск австр. интервентов при Новаре (8 апр. 1821). Приговорённый к смертной казни, С. бежал во Францию. Затем жил в Англии. С 1824 принимал участие в национально-освободительном движении греч. народа против турецкого ига. Был убит при защите о-ва Сфактерии.

СА́НТА-РО́СА-ДЕ-КАВА́ЛЬ — город на З. Колумбии, в департаменте Кальдас. Один из центров добычи золота и серебра.

СА́НТА-РО́СА-ДЕ-О́СОС — город в Колумбии, в департаменте Антиокия. Один из центров добычи золота и серебра.

СА́НТА-ФЕ́ — провинция в вост. части Аргентины. Площадь 133 тыс. *км*². Население 1865 тыс. чел. (1952). Адм. центр — г. Санта-Фе. Расположена на низменном, сильно заболоченном правобережье р. Параны, выс. от 50 *м* на В. до 120 *м* на З. Вдоль вост. границы протягивается широкая долина р. Параны с рукавами, старицами и болотами, затопляемая в половодье. Климат на С. тропический, на Ю. субтропический, жаркий и влажный. Средние месячные температуры от +15° до +27° на С. и от +10° до +24° на Ю.; осадков за год от 1200 *мм* на С.-В. до 750 *мм* на З. и Ю.-З. Естественная растительность представлена на С. кустарниковыми лесами с квебрахо, на Ю. переходящими в степь.



Основной отраслью экономики является с. х-во. Земля находится во владении гл. обр. крупных помещиков. Возделываются кукуруза, подсолнечник, лён (на семя), пшеница, люцерна, арахис, хлопчатник, табак. Разводятся крупный рогатый скот, овцы, лошади, свиньи. Промышленность кожевенная, винокуренная, сахарная, химическая; бойни, мельницы, маслодельни, сыроварни; металлообработка; лесопиление. В сев. части заготовка квебрахо и производство дубильного экстракта. Густая железнодорожная сеть. Судоходство по р. Паране.

СА́НТА-ФЕ́ — город в Аргентине, адм. центр провинции Санта-Фе. 168 тыс. жит. (1947). Порт на р. Рио-Саладо, близ впадения в Парану. Крупный железнодорожный узел. Один из важных торговых и промышленных центров страны. Предприятия мукомольной, маслобойной, кожевенно-обувной, табачной, текстильной, металлообрабатывающей промышленности. Производство квебрахового экстракта. Вывоз пшеницы, льняного семени. Имеется университет.

Основан в 1573. В начале 20 в. в С.-Ф. стало развиваться рабочее движение. В 1917 железнодорожники С.-Ф. принимали активное участие в крупной ж.-д. забастовке, происходившей в Аргентине. С.-Ф.— один из центров рабочего движения Аргентины.

САНТА́Ш — сильный восточный ветер, наблюдающийся на оз. Иссык-Куль и его вост. побережье. С. отмечается при вторжении холодного воздуха в Иссык-Кульскую котловину через Санташский перевал. Часто одновременно с С. в зап. части котловины дует противоположный по направлению ветер боам, или *улан* (см.). Встреча этих двух ветров над оз. Иссык-Куль иногда приводит к образованию здесь местного циклонич. вихря.

САНТАЯ́НА (Santayana), Джордж (1863—1952)— американский философ-идеалист, представитель реакционной философской школы т. н. *критического реализма* (см.). Родился в Испании. С. делил мир на область «сущностей» — «чистые идеи» (в духе Платона и средневековой схоластики), и область «существования» — материальный мир. Последний, по С., непостижим, а убеждение в его существовании — дело веры. Война и господство «сильных» над «слабыми» выводились С. из биологич. природы людей. С. считал, что в обществе царит хаос. Порядок в общественной жизни могут навести, согласно С., только «избранные». Государство С. рассматривал как орудие для «улаживания» конфликтов между людьми.

САНТЕ́Р (Santerre), Антуан Жозеф (1752—1809)— деятель французской буржуазной революции конца 18 в. Владелец пивоварни в парижском предместье Сент-Антуан. В июле 1789, при образовании Национальной гвардии, был избран командиром батальона Сент-Антуанского предместья. Участвовал во взятии Бастилии 14 июля 1789 и походе народных масс

в Версаль 5—6 октября 1789, завершившемся насильственным перевозом королевской семьи в Париж. Революционная Коммуна, руководившая низвержением монархии 10 августа 1792, назначила С. начальником Национальной гвардии всего Парижа. В мае 1793 он был произведён в генералы и направлен в Вандею для подавления контрреволюционного восстания. Осенью 1793 по обвинению в сочувствии герцогу Орлеанскому был арестован. Освобождённый из заключения после контрреволюционного переворота 9 термидора (27 июля 1794), С. отошёл от политич. деятельности.

САНТИ (Santi) — фамилия великого итальянского художника 15—16 вв. *Рафаэля* (см.).

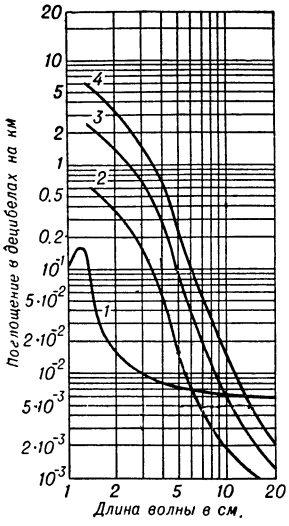
САНТИ... (от лат. centum — сто)— приставка, служащая для образования сложных наименований дольных единиц измерения в метрической системе мер и обозначающая уменьшение в сто раз основной единицы: например, 1 сантиметр $=^1/_{100}$ метра.

САНТИЛЬЯ́НА ДЕ МЕНДО́СА (López de Mendoza, маркиз de Santillana) (1398—1458)— испанский писатель и государственный деятель. См. *Лопес де Мендоса*.

САНТИ́М (франц. centime, от лат. centesimus — сотый) — 1) Мелкая франц. монета, равная $^1/_{100}$ *франка* (см.). В связи со значительным обесценением франц. франка и повышением товарных цен после первой мировой войны 1914—18 С. стал только счётной единицей. 2) Мелкая монета и счётная единица Бельгии, Люксембурга, Швейцарии, равная $^1/_{100}$ франка.

САНТИМЕ́ТР [от *санти...* (см.)] — единица измерения длины в метрической системе мер, равная $^1/_{100}$ *метра* (см.). 1 С.=0,393701 дюйма=0,224972 вершка. Обозначается *см* или cm.

САНТИМЕТРО́ВЫЕ ВО́ЛНЫ — радиоволны длиной от 1 до 10 *см*, к-рым соответствует спектр частот от 30 000 до 3000 *мгц*. Начало широкого практического применения С.в.относится к периоду второй мировой войны и связано с развитием *радиолокации* (см.). Малая длина этих волн позволила создать сравнительно небольшие по размерам радиолокационные антенны, имеющие ширину характеристики направленности (см. *Направленности характеристика*) порядка нескольких градусов и даже долей градуса. На С.. в. используются антенны с *параболическим рефлектором*, *рупорные антенны*, *щелевые антенны* (см.), линзовые антенны (см. *Электромагнитная линза*) и др. С. в. представляют собой часть диапазона ультракоротких радиоволн. Вследствие ряда ограничений, возникающих при применении обычных сверхвысокочастотных электронных ламп для целей генерации и приёма С. в., явилась необходимость создания принципиально новых электронных приборов. Так, в качестве генераторов С. в. используются *магнетроны* и *клистроны* (см.); для генерации и усиления С. в. всё большее применение находят *лампы бегущей волны* (см.). Канализация С. в. осуществляется *волноводами* (см.). Условия распространения С. в. в атмосфере своеобразны: С. в. не отражаются *ионосферой* (см.) и весьма плохо огибают земную поверхность за счёт явления *дифракции* (см.). Если учесть при этом, что остронаправленные антенны часто позволяют исключить влияние отражений энергии от земли, накладывающихся на основное излучение и влияющих на величину напряжённости электрического поля в месте приёма, то распространение С. в. в тропосфере можно рассматривать как свободное. Поэтому характер распространения С. в. определяется в основном свойствами и состоянием тропосферы.



Зависимость поглощения сантиметровых радиоволн от длины волны: *1*—в кислороде и парах воды; *2* — в дожде интенсивностью 6 *мм/час*; *3* — в дожде интенсивностью 22 *мм/час*; *4* — в дожде интенсивностью 43 *мм/час*.

Уменьшение показателя преломления атмосферы с высотой из-за понижения плотности воздуха приводит обычно к такому искривлению траектории распространения радиоволн, что они стремятся обогнуть земную поверхность. Это явление, называемое рефракцией, свойственное и более длинным волнам, ведёт в нормальных условиях к увеличению дальности действия на несколько десятков процентов по сравнению с дальностью прямой видимости между передающей и приёмной точками. Но на С. в. чаще, чем на более длинных волнах, создаются особые условия рефракции, усиливающие рефракцию и приводящие к т. н. сверхрефракции, когда дальность действия увеличивается в несколько, а иногда и в десятки раз по сравнению с дальностью прямой видимости. Метеорологич. условия, приводящие к сверхрефракции С. в., весьма часто создаются над морем во время ясной безветренной погоды, при образовании устойчивых во времени *инверсий температуры* (см.).

Энергия С. в. довольно сильно поглощается в атмосферных образованиях (дождь, снег, облака, туман и др.), а также в водяных парах и кислороде воздуха. Причиной поглощения в атмосферных образованиях является наведение распространяющейся волной в каждой частице, напр. в капельках воды, токов смещения. Энергия, извлекаемая частицей из поля волны, расходуется на нагрев, а также, если размеры частиц сравнимы с длиной волны, на образование вторичного (рассеянного) излучения (см. *Рассеянное излучение*). Резонансное поглощение радиоволн в парах воды и кислороде обусловлено затратой энергии на изменение состояния молекул этих газов под воздействием поля радиоволн при нек-рых определённых частотах (см. *Радиоспектроскопия*). Потери энергии С. в. на поглощение и рассеяние увеличиваются с укорочением волны, достигая максимума в районе длины волны ок. 1 *см* (см. рис.). Рассеяние энергии С. в. в тропосфере приводит к появлению на экране индикаторов радиолокационных станций более или менее сильных эхо-сигналов, позволяющих обнаруживать дожди, штормы и т. д. на больших расстояниях от радиолокационной станции и следить за их продвижением и развитием.

Лит.: Альперт Я. Л., Гинзбург В. Л. и Фейнберг Е. Л., Распространение радиоволн, М., 1953; Богомолов А. Ф., Основы радиолокации, М., 1954; Распространение сантиметровых радиоволн в тропосфере. Сборник статей, пер. с англ., М., 1950; Распространение ультракоротких радиоволн, пер. с англ., М., 1954.

САНТИПУ́Р — город на С.-В. Индии, в штате Зап. Бенгалия. Расположен на левом берегу р. Хугли (один из главных рукавов дельты р. Ганга). Ок.

42,4 тыс. жит. (1951). Ж.-д. станция. Центр кустарного ткачества (муслин и другие ткани).

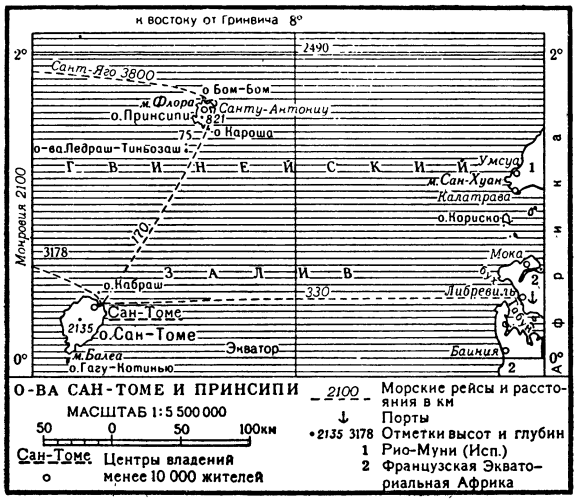
СА́НТО-ДОМИ́НГО — испанское название острова Гаити, затем вост. части его в колониальный период. См. *Доминиканская республика*, Исторический очерк.

СА́НТО-ДОМИ́НГО — прежнее название столицы Доминиканской республики. См. *Сьюдад-Трухильо*.

САНТОЛИ́НА (Santolina) — род травянистых или полукустарниковых растений сем. сложноцветных. Листья мелкие очередные, зубчатые или перисторассеченные; обладают сильным приятным запахом. Соцветия мелкие из многочисленных белых или жёлтых трубчатых цветков. Обёртка прижатая, черепитчатая.

Известно 8 видов С., преимущественно в Средиземноморье. В СССР культивируется в качестве декоративного растения С. кипарисовая (S. chamaecyparissus)— полукустарник с серыми, очень мелкими, неопадающими овальными листочками. Соцветия одиночные с жёлтыми цветками. Всё растение имеет серебристо-серое опушение. Применяется для бордюров и ковровых клумб, хорошо переносит подстрижку. Иногда выращивается в оранжереях. Содержит эфирное сантолинное масло (1,15%).

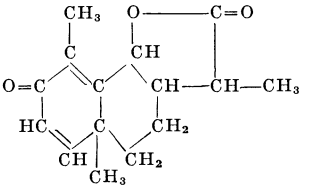
САН-ТОМЕ́ И ПРИ́НСИПИ — два острова в Гвинейском заливе, у зап. побережья Африки, являются колонией Португалии. Площадь колонии 964 *км*² (площадь Сан-Томе 836 *км*², Принсипи — 128 *км*²).



Население 60,1 тыс. чел. (1950), гл. обр. банту. Города: Сан-Томе (адм. центр) и Санту-Антониу. В адм. отношении колонии подчинена территория б. крепости Ажула. Острова вулканич. происхождения, гористы. Сложены базальтами и трахитами. Наибольшая высота 2135 *м* на о-ве Сан-Томе. Берега частью круты и скалисты, частью изрезаны бухтами с удобными гаванями. Климат тропический, влажный (средняя температура января в береговой зоне ок.+26°, июля ок.+23°, осадков 1 000—1 100 *мм* в год). Плодородные почвы на вулканич. породах. Естественная растительность — влажные тропические леса.

Хозяйство колонии специализировано на производстве тропических культур, рассчитанном на экспорт. Вся земля принадлежит португальским плантаторам. С.-Т. и П. являются значительным поставщиком на внешний рынок какао (сбор 9 тыс. *т* в 1951), бананов (8,7 тыс. *т* в 1950), кофе, пальмового масла, плодов кокосовой и масличной пальмы. Большое значение приобретает разведение эфирномасличных и лекарственных растений (хинного дерева, клещевины, кола), корицы, ванили. Транспортные связи внутренних районов с портами осуществляются на о-ве Сан-Томе по узкоколейным железным дорогам и шоссе. Острова открыты в 1471.

САНТОНИ́Н — сложный эфир (лактон) сантониновой кислоты. С.—действующее начало соцветий цитварной полыни, полукустарникового растения, дико растущего только в СССР (Средняя Азия). С.— бесцветные, желтеющие на свету кристаллы, плохо растворимые в воде, лучше — в жирах. Применяется как средство против круглых глистов — аскарид. Жёлчь усиливает эффект С. Одновременное применение С. и *каломели* (см.), которая обладает противоглистным и желчегонным действием, также усиливает действие С. В СССР выпускается препарат санкафен, к-рый представляет таблетки, содержащие сантонин, каломель и фенолфталеин.



САНТО́НСКИЙ ЯРУС (ВЕК) — четвёртый снизу ярус верхнего отдела меловой системы. Установлен в 1857 франц. геологом Г. Коканом (H. Coquand, 1813—1881) на Ю.-З. Франции [округ Сент (Saintes), департамент Нижняя Шаранта], где С. я. (в.) представлен известняками с рудистами. Чётко выделяется в отложениях Европы, Средней Азии и Зап. Сибири. В разных районах этот ярус сложен различными породами: опоками, мергелями, глинами, писчим мелом, известняками, глауконитовыми песками и песчаниками. На Русской платформе в его отложениях содержатся окаменелости: Inoceramus cardissoides Schloth., Belemnitella praecursor Stol. и др. Местами к отложениям С. я. (в.) приурочены промышленные месторождения фосфоритов. См. *Меловой период (система)*.

САНТОРИ́Н — группа вулканических островов в Эгейском м., в архипелаге Киклад (Греция). Состоит из трёх островов — Санторин (69 *км*²), Тирасия и Аспрониси, и нескольких скал. Общая площадь островов ок. 80 *км*². Население ок. 10 тыс. чел. Острова являются остатком разрушенной кальдеры, в центре к-рой из моря выступает действующий вулкан Каймени (последние извержения в 1925—26, 1928, 1940). Развито виноградарство. Разработки пемзы.

САНТО́РИО (Santorio, латинизир. Santorius), Санторио (1561—1636) — итальянский врач, анатом и физиолог. Профессор Падуанского ун-та (с 1612). Основные исследования посвящены обмену веществ у человека. Для выяснения отношения введённых в организм веществ к процессам питания С. на протяжении ряда лет производил (в специально им сконструированной камере) взвешивание самого себя, принимавшейся им пищи и своих выделений. Особое внимание он уделял изучению процесса дыхания и «невидимого испарения» с поверхности кожи, в нарушении которого видел причину многих заболеваний. Видный представитель *ятрофизики* (см.), С. объяснял все процессы, протекающие в организме человека (дыхание, пищеварение, выделение), с позиций механики. Свои ис-

следования С. обобщил в собрании афоризмов «О медицине равновесия» (1614).

Соч. С.: De statica medicina, Venezia, 1614.

САНТОС-ДЮМО́Н (Santos-Dumont), Альберто (1873—1932) — один из пионеров воздухоплавания и авиации. Родился в Бразилии. Работал во Франции над созданием моторных аэростатов, на одном из к-рых в 1901 совершил полёт вокруг Эйфелевой башни. В дальнейшем занимался проектированием самолётов (совместно с Л. *Блерио* и А. *Фарманом*, см.). В 1906, вскоре после полётов братьев Райт, С.-Д. совершил полёт на своём самолёте на расстояние ок. 220 *м*.

САНТУ-АМА́РУ — город на В. Бразилии, в штате Баия. 12 тыс. жит. (1950). Небольшие предприятия по первичной обработке какао, табачные фабрики, сахароварение.

САНТУ́Р (сантури) — народный струнный ударный музыкальный инструмент; род *цимбал* (см.). Распространён в Грузии, Армении, Азербайджане, Иране, Турции и других странах.

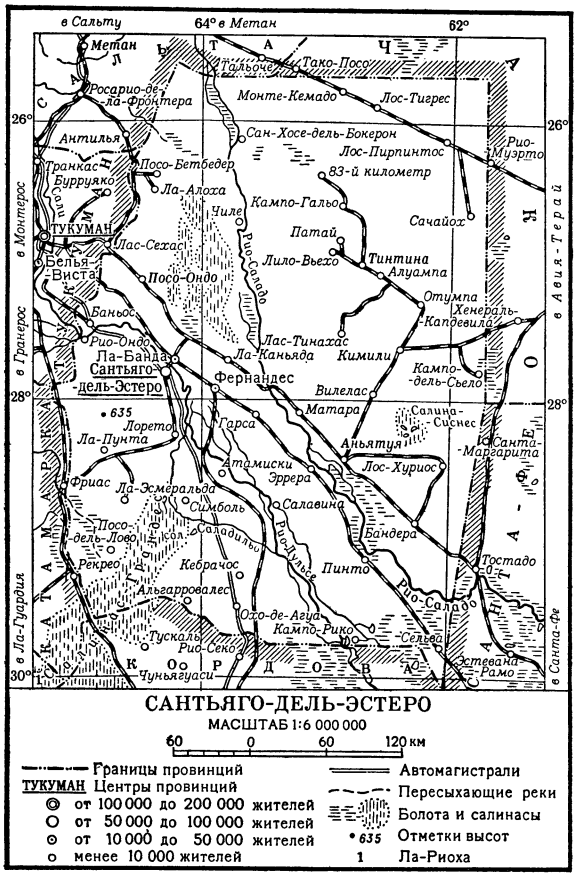
САНТУ́С — город на Ю.-В. Бразилии, в штате Сан-Паулу. 202 тыс. жит. (1950). Расположен на берегу лагуны; с Атлантическим ок. соединён каналом, доступным для крупных океанских судов. Второй по грузообороту порт страны; через него проходит от $^2/_3$ до $^3/_4$ экспорта кофе, значительное количество бананов, хлопка, ананасов. Железной и шоссейной дорогами связан с г. Сан-Паулу и глубинными районами страны. Через С. осуществляются внешнеторговые перевозки также Боливии и Парагвая. Имеются крупные склады, предприятия текстильной, пищевой промышленности.

САНТЬЯ́ГО (Сантьяго-де-Компостела) — город на С.-З. Испании, в провинции Корунья (область Галисия). 55,6 тыс. жит. (1950). Предприятие по обогащению вольфрамовых руд; производство льняных тканей, мебели, кож, кустарное изготовление керамических и серебряных изделий. Имеется старинный университет.

САНТЬЯ́ГО-ДЕ-ЛОС-КАВАЛЬЕ́РОС — город в Доминиканской республике, адм. центр провинции Сантьяго, второй по численности населения в стране. 57 тыс. жит. (1950). Небольшие предприятия, производящие обувь, пиво, шоколад, растительное масло, мыло, табачные изделия.

САНТЬЯ́ГО-ДЕЛЬ-Э́СТЕРО — город на С. Аргентины, адм. центр провинции Сантьяго-дель-Эстеро. 63,5 тыс. жит. (1947). Ж.-д. узел. Небольшие предприятия пищевой, текстильной пром-сти. Различные кустарные промыслы. Туризм.

САНТЬЯ́ГО-ДЕЛЬ-Э́СТЕРО — провинция на С. Аргентины. Площадь 135,3 тыс. *км*². Население 563 тыс. чел. (1952). Адм. центр — г. Сантьяго-дель-Эстеро. Расположена в юж. части равнин Гран-Чако, повышающихся с В. на З. от 100 до 400 *м*; на З. и Ю. кристаллич. холмы высотой более 500 *м*. Климат тропический, континентальный, с сезонным (летом) выпадением осадков; средняя температура июля +23°, января +28°; осадков ок. 500 *мм* в год. С С.-З. на Ю.-В. пересекается рр. Рио-Саладо и Рио-Дульсе, широко разливающимися в период дождей и пересыхающими в засуху; грунтовые воды засолонены, в зап. части встречаются обширные солончаки. Кустарниковая засухоустойчивая растительность типа «монте»; на С. и С.-В.— кустарниковые леса с квебрахо. Наиболее важной отраслью хозяйства являются разработки квебрахо и производство дубильного экстракта, шпал, столбов. Эксплуатация лесов находится



в руках крупных иностранных и аргентинских компаний. На искусственно орошаемых землях выращиваются люцерна, пшеница, кукуруза, хлопчатник. Разводятся крупный рогатый скот, овцы, козы, мулы и ослы. Имеются предприятия пищевой и лёгкой пром-сти. Распространено кустарное производство различных предметов домашнего обихода.

САНТ-ЯГО (Сантьяго) — провинция в Среднем Чили. Площадь 17,4 тыс. *км*². Население 1 753 тыс. чел. (1952). Адм. центр — г. Сант-Яго. Рельеф преимущественно гористый. На В.— зап. склоны Анд (вулкан Тупунгато, 6 800 *м*), в центре — Продольная Долина, орошаемая системой рр. Маипо — Мапачо, на З. — сильно расчленённая реками Береговая Кордильера высотой до 2 238 *м*. Климат субтропический средиземноморского типа с влажной зимой и сухим летом. В г. Сант-Яго средняя температура января +20,4°, июня +7,6°; осадков 350 *мм* в год. Естественная растительность в Продольной Долине — степная, на нижних частях склонов Береговой Кордильеры и Анд — вечнозелёные кустарники и леса, в высокогорье Анд — заросли кактусов, колючих кустарников и луга.

В промышленном отношении С.-Я.—один из относительно более развитых районов страны. Имеются предприятия металлообрабатывающей, текстильной, обувной, швейной, пищевой пром-сти. В Сан-Бернардо — крупные железнодорожные мастерские. Большей частью земли владеют крупные помещики. Значительны площади орошаемых земель. Вы-

ращиваются пшеница, ячмень, люцерна, конопля, картофель, овощи, виноград, фрукты. Разводятся крупный рогатый скот, овцы. На побережье развито рыболовство.

САНТ-Я́ГО (Сантьяго) — столица Чили и адм. центр провинции Сант-Яго. Расположена у подножья Анд, на высоте ок. 520 *м* над ур. м. 1413 тыс. жит. (1952). Ж.-д. узел. Политический, экономический и культурный центр страны. Предприятия металлообрабатывающей, хлопчатобумажной, шерстяной, пищевой, кожевенно-обувной, швейной, полиграфической пром-сти. В С.-Я. сосредоточены крупнейшие торговые фирмы и банки страны. В разные отрасли экономики города внедрились североамериканские и английские компании. Имеются два университета, медицинский институт и другие учебные заведения и научные учреждения, библиотека, театры. С В. на З. город пересекается канализованной рекой Мапачо. Главная магистраль города — Авенида Бернардо О'Хиггинс — и другие центральные улицы застроены большими (до 12 этажей) зданиями и хорошо благоустроены. Однако ок. $^1/_3$ населения проживает в неблагоустроенных кварталах. Управление городом и провинцией осуществляет назначаемый президентом республики (сроком на 3 года) интендант, к-рый является также председателем Провинциальной ассамблеи (с правами консультативного органа). Ассамблея состоит из представителей, назначенных муниципалитетами провинции. Срок полномочий ассамблеи — 3 года. Город и провинция делятся в административном отношении на коммуны (области), к-рыми управляет муниципалитет во главе с алькальдом, назначаемым муниципалитетом, а в городах с населением св. 100 тыс. чел.— президентом республики. Коммуны делятся на районы, управляемые инспекторами.

С.-Я. основан испан. завоевателями в 1541. После провозглашения независимости Чили в результате войны за независимость испан. колоний в Америке (1810—26) стал столицей республики Чили. С.-Я.— крупный центр рабочего движения Чили. В 1946 в С.-Я. происходила всеобщая забастовка. В 1923 в С.-Я. состоялась 5-я панамериканская конференция.

САНТ-Я́ГО-ДЕ-КОМПОСТЕ́ЛА (Сантьяго-де-Компостела) — духовно-рыцарский орден в Испании и Португалии, основанный в 1161. Орден принимал активное участие в *реконкисте* (см.). Сосредоточив к 14 в. огромные земельные и другие богатства, С.-Я.-де-К. стал одной из крупнейших сеньорий Испании с десятками тысяч крепостных. Замещение должности магистра С.-Я.-де-К. было источником феодальных смут. В 1493, по соглашению с папой Александром VI, магистром стал испан. король Фердинанд. В 1526 должность магистра стала наследственной в королевской семье. Богатства ордена были использованы для укрепления абсолютизма.

САНТ-Я́ГО-ДЕ-КУ́БА (Сантьяго-де-Куба)— город на Ю.-В. Кубы, адм. центр провинции Орьенте. Около 140 тыс. жит. (1950). Порт, вывоз сахара, табака, рома, кофе. В промышленном отношении уступает только Гаване; предприятия табачной, металлообрабатывающей, фруктовоконсервной, кирпичной, текстильной пром-сти; мыловарение, лесопиление, судоремонтные мастерские. Вблизи — добыча марганцовой и железной руд.

САНУ́ДО (Санудо) (Sanudo или Sanuto), Марино Младший (1466—1536)— итальянский историк и политич. деятель Венеции (с 1486 — член Большого совета, с 1498 — Сената). Используя многочисленные источники и личные наблюдения, С. написал: «Экспедицию Карла VIII», «Жизнь дожей» и «Историю войны венецианцев против герцога Феррары». С. оставил «Дневники» — собрание подлинных документов (или их кратких изложений) по истории Европы конца 15—16 вв.

Соч. С.: La spedizione di Carlo VIII in Italia, Venezia, 1883; Vite dei Dogi, v. 1, Citta di Castello-Bologna, 1900 (Rerum italicarum scriptores, v. 22, p. 4); I diarî, t. 1—58, fasc. 1—254, Venezia, 1879—1903.

САН-ФЕ́ЛИС — вулканический остров в Тихом ок., в 750 *км* от побережья Чили (26°15′ ю. ш. и 80°7′ з. д.). Длина ок. 3 *км*, ширина 450—900 *м*. Принадлежит Чили. Горист (высота 183 *м*). Необитаем.

САН-ФРАНСИ́СКУ — река в Бразилии. Длина ок. 2900 *км*, площадь бассейна 700 тыс. *км*². Берёт начало в средней части Бразильского нагорья и течёт на С.-В. в глубокой долине параллельно берегу Атлантического ок. От г. Кабробу река резко поворачивает на В.-Ю.-В. и стремительно прорывается в узкой теснине через береговой уступ Бразильского нагорья к Атлантическому ок., образуя пороги и водопады Паулу-Афонсу (общая высота 81 *м*); на расстоянии 130 *км* её падение составляет 280 *м*. Бо́льшая часть течения С.-Ф. находится в засушливой области с бурными летними ливнями. К концу дождливого периода, в феврале — апреле, уровень воды в реке поднимается на 6—7 *м*. Судоходна от слияния с р. Вельяс до г. Жоазейру.

САН-ФРАНЦИ́СКО — город на З. США, в штате Калифорния. Расположен на небольшом полуострове к Ю. от пролива Золотые Ворота, соединяющего бухту Сан-Франциско с Тихим ок. В С.-Ф. насчитывается 775 тыс. жит. (1950). Население города состоит из многих национальностей; среди них китайцы, итальянцы, мексиканцы, негры. С С.-Ф. тесно связаны и являются фактически его пригородами выросшие вокруг бухты Сан-Франциско города Ричмонд, Окленд, Сан-Матео, Беркли, Аламеда и др. Численность населения С.-Ф. с пригородами превышает 2 млн. чел. В 1906 город сильно пострадал от землетрясения, затем был восстановлен.

С.-Ф. является важным транспортным и торгово-финансовым центром страны. Росту его способствовало благоприятное географич. положение в

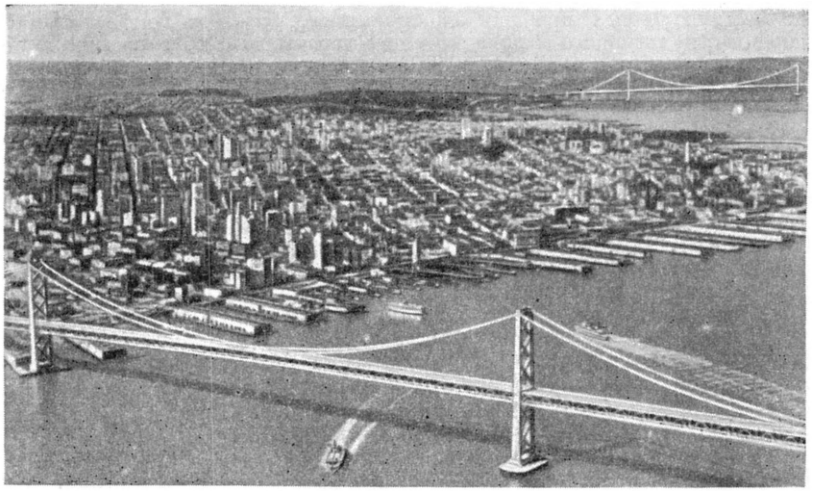
центре зап. побережья страны, наплыв населения в связи с открытием в Калифорнии в 1848 золотых россыпей, расширение связей США с Китаем, Филиппинами и Гавайскими о-вами.

Грузооборот порта С.-Ф. в 1951 составил 24,3 млн. *m*, из к-рых 19,1 млн. *m* — каботажные перевозки. Вывоз нефтепродуктов, металлоизделий, фруктовых консервов и фруктов, сахара, зерна и муки, кож, леса; ввоз нефти, сахара-сырца, ананасов, кофе, риса, чая, копры, кокосового масла. К С.-Ф. и его пригородам подходит 5 ж.-д. магистралей и ряд местных ж.-д. линий. Имеется 3 авиапорта. По оборотам оптовой торговли, а также по банковским оборотам С.-Ф. стоит на 6-м месте в США. Среди монополистич. компаний выделяется группа, возглавляемая Джаннини и контролирующая капитал св. 7 млрд. долл.

В промышленности С.-Ф. наиболее значительными являются отрасли, связанные с морским транспортом и торговлей. Судостроение и металлообработка, электротехнич. производство, авто- и самолётостроение; значительна нефтепереработка. Развились также отрасли пищевой и химич. пром-сти, продукция к-рых в большой степени предназначена для вывоза. Имеющиеся предприятия текстильной, швейной, полиграфической, мясо-молочной и кондитерской пром-сти обслуживают гл. обр. спрос населения города.

Среди высших учебных заведений выделяется Калифорнийский ун-т в Беркли; атомная лаборатория его является одним из исследовательских центров США в области атомной энергии. В С.-Ф. имеются Калифорнийская академия наук, публичная библиотека, музеи, архитектурные памятники.

Природные условия С.-Ф. весьма благоприятны. Климат средиземноморский. Средняя температура января +9,7°, сентября +15,3°, годовое количество осадков 556 *мм*. В городе много парков.



Сан-Франциско. На переднем плане — мост через бухту Сан-Франциско и порт. Вдали — мост через пролив Золотые Ворота.

Порт С.-Ф. занимает почти всю береговую линию города, обращённую к заливу. В центральной части порта расположены коммерческие пристани, в северной части — рыболовная гавань с обслуживающими её предприятиями, а также военная зона. В южной части находятся пристани для судов тропич. линий, склады для хранения тропич. товаров, а также доки, судостроительные и ремонтные предприятия.

Город расположен за портом на неровной местности. Его низкая равнинная часть, примыкающая к центру порта, образует «деловой центр» с многочисленными конторами пароходных, торговых, промышленных, страховых компаний, банками, зданиями правительственных учреждений, ведущих издательств, крупными и мелкими магазинами и лавками, отелями, ресторанами. В этой части города имеются также комфортабельные здания крупной буржуазии. Северная, северо-западная и западная части заняты в основном жилыми кварталами, гл. обр. средней и мелкой буржуазии, интеллигенции. В северной части помещаются и кварталы, населённые отдельными национальными группами. В южной части сосредоточены основные промышленные предприятия, железнодорожные депо с многочисленными подъездными путями. Здесь же помещаются жилые рабочие кварталы. В то время как центр города благоустроен, рабочие окраины и районы, заселённые иммигрантами, не имеют достаточного водоснабжения и канализации. Среди причин смертности болезни сердца и рак занимают первое место. Демографич. показатели в С.-Ф. после войны улучшились. Рождаемость в 1949 равнялась 21,6 на 1000 населения, а смертность — 12,7. Медицинская помощь сосредоточена в основном в руках частнопрактикующих врачей и частных объединений. Муниципальные органы здравоохранения ведают только санитарно-контрольными вопросами. Ассигнования на содержание инфекционных и психиатрич. больниц, на административные расходы по здравоохранению составляли 8,3% бюджета в 1950, на санитарные мероприятия — 2,2%. В С.-Ф. в 1948 числилось 17 больниц на 4985 коек и 501 койка для новорождённых. Из учреждений внебольничной помощи при 11 больницах существуют амбулаторные отделения для больных злокачественными опухолями. В городе имеется 2 высших медицинских учебных заведения: частное при университете Станфорда на 246 студентов и государственное при Калифорнийском университете на 282 студента.

С.-Ф.— крупная база военно-морского флота США на Тихом ок.; она расположена на о-ве Мер-Айленд, на С. бухты С.-Ф.

В 1776 испанцы на месте нынешнего С.-Ф. основали миссию и затем в трёх милях от неё торговую стоянку, получившую название Йерба-Буэна. После освобождения Мексики от испан. господства в результате войны за независимость испан. колоний в Америке (1810—26) территория С.-Ф. вошла в состав независимой Мексики. В результате войны США против Мексики (1846—48) поселение перешло к США и было переименовано в Сан-Франциско. Во 2-й половине 19 в. приобрёл большое экономич. значение порт С.-Ф.

С.-Ф.— крупный центр рабочего движения США. В 1916, 1919 в городе происходили стачки портовых рабочих, в 1934 — всеобщая забастовка.

В 1945 в С.-Ф. состоялась конференция по вопросу разработки Устава Организации объединённых наций (см. *Сан-Франциско конференция 1945*).

Лит.: К в и н М., Всеобщая стачка 1934 г. в Сан-Франциско, пер. с англ., М., 1951; Medical education in the United States and Canada, «Journal of the American medical association», Chicago, 1952, v. 150, № 2; R i v i n A., What the hospital can do about disaster planning, «Hospitals», 1951, v. 25, № 2.

САН-ФРАНЦИ́СКО — небольшой залив (бухта) Тихого ок. у берегов США (штат Калифорния). Соединяется с океаном проливом *Золотые Ворота* (см.). Длина 88 *км*, ширина до 20 *км*. Бо́льшая часть залива мелководна; часть, прилегающая к Золотым Воротам, на площади более 100 *км*² глубже 10 *м*. В залив впадают реки Сакраменто и Сан-Хоакин. На зап. берегу залива находится г. Сан-Франциско, на восточном — гг. Окленд, Беркли, Ричмонд. Через залив переброшены мосты: Сан-Франциско — Окленд (через Козий о-в) и Сан-Матео (через юж. часть), принадлежащие к числу длиннейших в мире.

САН-ФРАНЦИ́СКО КОНФЕРЕ́НЦИЯ 1945 — конференция *Объединённых наций* (см.), созванная для рассмотрения вопроса о создании Организации объединённых наций, цель к-рой — поддержание международного мира и безопасности, развитие дружественных отношений между нациями, осуществление международного сотрудничества в разрешении международных проблем экономического, социального, культурного и гуманитарного характера; происходила в Сан-Франциско (США) с 25 апр. по 26 июня 1945, была созвана от имени СССР, США, Великобритании и Китая во исполнение решения Крымской конференции 1945, предусматривавшего учреждение всеобщей международной организации для поддержания мира и безопасности.

Приглашения на конференцию были разосланы правительствам 42 стран, подписавшим Декларацию Объединённых наций от 1 янв. 1942 или присоединившимся к ней и объявившим войну странам оси: Австралии, Бельгии, Боливии, Бразилии, Канады, Чили, Колумбии, Коста-Рики, Кубы, Чехословакии, Доминиканской республики, Экуадора, Египта, Эфиопии, Греции, Гватемалы, Гаити, Гондураса, Индии, Ирана, Ирака, Либерии, Ливана, Люксембурга, Мексики, Нидерландов, Новой Зеландии, Никарагуа, Норвегии, Панамы, Парагвая, Перу, Филиппин, Франции, Сальвадора, Саудовской Аравии, Сирии, Турции, Южно-Африканского Союза, Уругвая, Венесуэлы, Югославии. Конференция решила пригласить к участию в ней Белорусскую ССР, Украинскую ССР, Аргентину и Данию. Предложение советской делегации пригласить на конференцию Польское временное правительство было отклонено под тем предлогом, что еще не были выполнены решения Крымской конференции по вопросу о Польском временном правительстве национального единства; однако, по настоянию советской делегации, решено было считать Польшу членом-учредителем организации.

На конференции был разработан Устав международной организации для поддержания мира и безопасности на основе предложений, подготовленных на конференции в Думбартон-Оксе в 1944 (см. *Думбартон-Окс конференция*), а также положений о процедуре голосования в Совете безопасности, согласованных на Крымской конференции руководителей СССР, США и Великобритании, согласно к-рым решения по вопросам, не являющимся процедурными, принимаются Советом безопасности большинством в 7 голосов членов, включая совпадающие голоса всех постоянных членов Совета. По инициативе делегации СССР ст. 1-я Устава была дополнена указанием на то, что мирное улаживание международных споров должно проводиться «в согласии с принципами справедливости и международного права», что дружественные отношения между нациями должны развиваться «на основе уважения принципа равноправия и самоопределения народов», а также указанием, что одна из целей Организации заключается «в поощрении и развитии уважения к правам человека и основным свободам для всех, без различия расы, пола, языка и религии». Участники С.-Ф. к. 1945 вносили многочисленные предложения и поправки к проекту Устава. По настоянию делегации СССР предложения и поправки, направленные на предоставление Генеральной ассамблее таких же прав, как и Совету безопасности, и на подчинение Совета безопасности Генеральной ассамблее, были отклонены. Генеральной ассамблее было предоставлено право «обсуждать любые вопросы или дела в пределах настоящего Устава или относящиеся к полномочиям и функциям любого из органов, предусмотренных настоящим Уставом» (ст. 10-я Устава), но без права делать рекомендации Совету безопасности, касающиеся к.-л. спора или ситуации, когда последний выполняет возложенные на него функции по отношению к данному спору или ситуации (ст. 12-я Устава). Особое внимание на конференции было уделено вопросу о процедуре голосования в Совете безопасности. В результате предварительных консультаций представителей СССР, США, Великобритании и Франции конференцией была принята процедура голосования в Совете безопасности, согласованная на Крымской конференции; эта процедура голосования предусматривала осуществление принципа единогласия всех постоянных членов Совета безопасности при решении важных вопросов мира и безопасности.

Принятый конференцией Устав Организации объединённых наций состоит из преамбулы и 19 глав. К Уставу в качестве составной его части приложен статут Международного суда. Устав вступил в силу 24 окт. 1945. Принятием Устава С.-Ф. к. 1945 учредила *Организацию объединённых наций* (см.).

Лит.: М о л о т о в В. М., Вопросы внешней политики, М., 1948; К р ы л о в С. Б., Материалы к истории организации Объединенных Наций, вып. 1, М.— Л., 1949.

САН-ФРАНЦИ́СКО КОНФЕРЕ́НЦИЯ 1951 — конференция по мирному договору с Японией, проходившая с 4 по 8 сент. 1951 в Сан-Франциско (США). Конференция была созвана США с целью обеспечить принятие сепаратного амер.-англ. проекта договора, подготовка к-рого в нарушение Декларации Объединённых наций от 1 янв. 1942 и Потсдамского соглашения 1945 была проведена без участия Советского Союза и Китая — государств, сыгравших решающую роль в разгроме милитаристской Японии. Советский Союз, последовательно отстаивая демократические принципы мирного договора с Японией, принял участие в С.-Ф. к. с тем, чтобы внести предложения, направленные к подлинному мирному урегулированию с Японией. В С.-Ф. к. участвовали: СССР, США, Англия, Франция, Австралия, Аргентина, Бельгия, Боливия, Бразилия, Венесуэла, Гаити, Гватемала, Гондурас, Греция, Доминиканская республика, Египет, Индонезия, Ирак, Иран, Камбоджа, Канада, Коста-Рика, Куба, Колумбия, Лаос, Либерия, Ливан, Люксембург, Мексика, Нидерланды, Никарагуа, Новая Зеландия, Норвегия, Пакистан, Панама, Парагвай, Перу, Польша, Сальвадор, Саудовская Аравия, Сирия, Турция, Уругвай, Цейлон, Филиппины, Чехословакия, Чили, Экуадор, Эфиопия, Южно-Африканский Союз. Кроме того, США пригласили участвовать в С.-Ф. к. баодаевское «правительство» оккупированной французскими

вооружёнными силами территории Вьетнама. США добились отклонения предложения СССР о приглашении на конференцию правительства Китайской Народной Республики (КНР), представляющего великий китайский народ, вынесший основную тяжесть борьбы с япон. милитаристами. Вместе с тем они не решились пригласить на конференцию и представителей Чан Кай-ши. Индия и Бирма отказались от участия в С.-Ф. к., заявив о неприемлемости амер.-англ. проекта мирного договора с Японией. Таким образом, подавляющее большинство участников С.-Ф. к. представляли государства, не участвовавшие своими вооружёнными силами в разгроме япон. милитаризма.

Амер.-англ. проект договора не содержал никаких ограничений японских вооружённых сил; создавал условия для возрождения япон. милитаризма; предусматривал пребывание в Японии после заключения договора иностранных войск, т. е. фактическое продление оккупации Японии; расчищал дорогу для участия Японии в военных блоках на Дальнем Востоке; нарушал права КНР на о-ва Тайвань, Пэнхуледао и другие территории, отторгнутые от Китая в результате япон. агрессии; противоречил обязательствам США и Англии по Ялтинскому соглашению 1945 о возвращении Юж. Сахалина и передаче Курильских о-вов Советскому Союзу; предоставлял США власть над о-вами Рюкю, Бонин, Росарио, Волкано, Паресе-Вела, Маркус и Дайто, предусматривая передачу этих островов под опеку Организации объединённых наций с осуществлением при этом США управляющей власти; фактически игнорировал требования государств, пострадавших от япон. оккупации, о возмещении им понесённого ущерба. Таким образом, амер.-англ. проект противоречил ранее заключённым международным соглашениям, по к-рым США, Англия, Китай и СССР взяли на себя определённые обязательства в отношении мирного урегулирования с Японией и превращения её в миролюбивое, демократическое государство. Последовательно отстаивая дело мира, Советский Союз внёс ряд поправок и дополнений к проекту, принятие к-рых могло бы превратить договор с Японией в прочную основу длительного мира на Дальнем Востоке. Предложения Советского Союза предусматривали: недопущение возрождения япон. милитаризма и создание национальных вооружённых сил, к-рые отвечали бы исключительно задачам самообороны; вывод из Японии иностранных оккупационных войск и недопущение создания в Японии иностранных военных баз; недопущение вступления Японии в коалиции или военные союзы, направленные против к.-л. державы, принимавшей участие в войне против Японии; разрешение территориальных вопросов в точном соответствии с ранее заключёнными международными соглашениями; обеспечение япон. народу демократических прав и свобод; беспрепятственное развитие японской мирной промышленности, развитие торговли Японии с другими государствами и её доступ к сырьевым ресурсам. Советские предложения были поддержаны Польшей и Чехословакией.

Путём нажима США и Англия добились отклонения советских поправок и одобрения своего проекта большинством участников С.-Ф. к.; 8 сент. 1951 сепаратный мирный договор с Японией был подписан США, Англией и рядом других государств. Из участвовавших в конференции государств договор не был подписан СССР, Польшей и Чехословакией.

Одновременно с подписанием Сан-Францисского мирного договора США 8 сент. 1951 заключили с Японией военный договор под названием «договор безопасности», согласно к-рому США получили право неограниченное время держать в Японии и вблизи неё свои вооружённые силы.

«САН-ФРАНЦИ́СКО КРО́НИКЛ» («San Francisco Chronicle» — «Хроника Сан-Франциско») — американская ежедневная газета. Основана в 1865; издаётся в Сан-Франциско. Владельцы газеты связаны с верхушкой аппарата республиканской партии штата Калифорния. «С.-Ф. к.» является одной из крупнейших буржуазных газет западного побережья США.

САН-ФРАНЦИ́ССКИЙ ДОГОВО́Р 1951 — сепаратный мирный договор, подписанный на конференции в Сан-Франциско 8 сент. 1951 между Японией и 48 государствами во главе с США и Англией. СССР, Польша и Чехословакия, участвовавшие в работе конференции, отказались подписать С.-Ф. д., т. к. в нарушение ранее принятых международных соглашений он был составлен США и Англией без учёта интересов и замечаний СССР, Китайской Народной Республики и ряда других государств, пострадавших от япон. агрессии, и без учёта национальных интересов самой Японии. См. *Сан-Франциско конференция 1951.*

САН-ХОАКИ́Н — река на З. США, в штате Калифорния. Длина 560 *км*, площадь бассейна 84 690 *км*². Берёт начало на склонах хребта Сьерра-Невада, впадает в сев.-вост. часть залива Сан-Франциско. Судоходна на 80 *км* (до г. Стоктона). Интенсивно используется для орошения. Гидроэлектростанции.

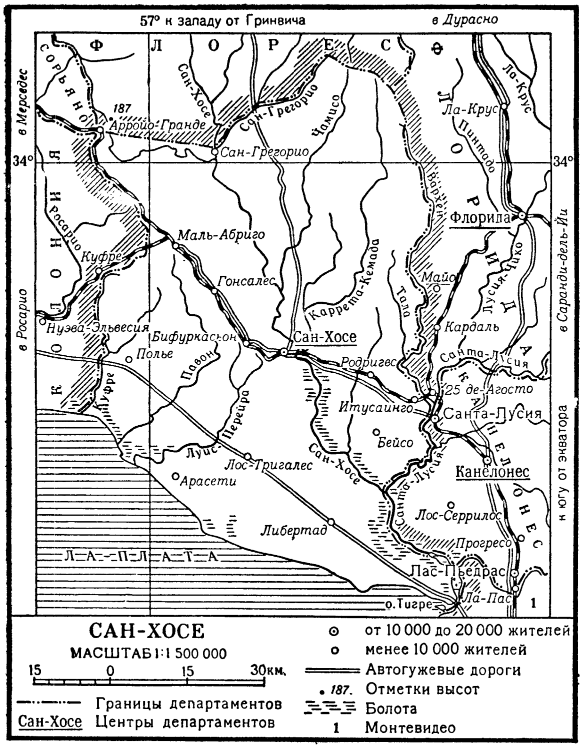
САНХОНИАТО́Н, Санхуниафон (греч. Σαγχουνιάθων), — полумифический финикийский писатель, живший, согласно античной традиции, в 12 в. до н. э. Традиция приписывает С. составление истории Финикии в 9 книгах, к-рую в 1 в. н. э. якобы перевёл на греч. язык Филон из Библа. Отрывки этого перевода сохранились в труде церковного писателя *Евсевия Кесарийского* (см.) — «Приуготовление евангелия». Эти отрывки содержат историч. предания и мифы Финикии, подвергшиеся сильной переработке. Остаётся спорным вопрос о том, был ли Филон из Библа действительно переводчиком или подлинным автором, пожелавшим придать больший авторитет своему труду и приписавшим его поэтому популярному древнему мудрецу С.

САН-ХОСЕ́ — столица Коста-Рики. С.-Х. расположен в долине, на Центральном плато, на высоте 1165 *м* над ур. м. 118 тыс. жит. (1952). Ж.-д. линиями связан с побережьями Караибского м. (порт Лимон) и Тихого ок. (порт Пунтаренас). Центр района кофейных плантаций. Небольшие предприятия кожевенно-обувной, текстильной, пищевой, табачной, спирто-водочной пром-сти; мельницы. Имеются университет, музей, библиотека. Город часто страдает от землетрясений.

САН-ХОСЕ́ — город в Гватемале, на побережье Тихого ок. Около 8 тыс. жит. Второй по значению порт страны. Ж.-д. линией соединён с Пуэрто-Барриос на берегу Караибского м.; вывоз кофе, сахара, ценной древесины. Курорт.

САН-ХОСЕ́ — город на З. США, в штате Калифорния, к Ю.-В. от Сан-Франциско. 102 тыс. жит. (1952). Узел нескольких ж.-д. линий, идущих на Сан-Франциско, Лос-Анжелос и Окленд. Консервирование и сушение фруктов (гл. обр. слива, также абрикосы, виноград). Производство цемента и магния. Предприятия лесной, машиностроительной пром-сти.

САН-ХОСЕ́ — департамент на Ю. Уругвая. Площадь 7 тыс. *км*². Население 98,6 тыс. чел. (1947). Адм. центр — г. Сан-Хосе. Поверхность — холмистая равнина (холмы Кучилья-Гранде). Климат субтро-



пический, с мягкой зимой и тёплым летом. Осадков до 900 *мм* в год. Главная река — Сан-Хосе. Растительность — злаковые степи, в основном распаханные. Разводятся крупный рогатый скот, овцы. Основные культуры: пшеница, лён (на семя). Мельницы. Выделка кож.

САН-ХУА́Н — главный город Пуэрто-Рико. 224 тыс. жит. (1950). Расположен у сев. побережья, на небольшом острове; железными и шоссейными дорогами соединён с другими городами страны. Главный морской порт страны. Вывоз сахара, табака, рома, мелассы, кофе, свежих овощей и фруктов. В городе и пригородах имеются сахарные заводы, спирто-водочные, табачные и другие пищевые предприятия, принадлежащие монополиям США. Имеется университет. Город основан в 16 в. В 1951 к С.-Х. присоединён г. Рио-Пьедрас.

САН-ХУА́Н — река на З. США, левый приток Колорадо. Берёт начало в Скалистых горах. Длина 460 *км*, площадь бассейна 66,8 тыс. *км*². В сильно засушливые годы пересыхает. Используется для орошения.

САН-ХУА́Н — река в Колумбии (Юж. Америка). Длина 376 *км*. Берёт начало в Зап. Кордильере, течёт в продольной долине между цепями Береговых и Зап. Кордильер. Впадает в Тихий ок., образуя дельту, продолжающуюся в море отмелями. Полноводна круглый год. Судоходна до г. Истмины. В верховьях С.-Х.— добыча платины.

САН-ХУА́Н — провинция на З. Аргентины. Площадь 86,1 тыс. *км*². Население 309 тыс. чел. (1952). Адм. центр — г. Сан-Хуан. Расположена на вост. склонах Главной Кордильеры (гора Мерседарио, 6770 *м*) и в предгорьях Анд. Для рельефа характерно чередование меридиональных хребтов высотой 3500—5000 *м* и глубоких и широких котловин. Климат субтропический, континентальный. В котловинах средняя температура июня +9°, января +25°; осадков менее 100 *мм* в год. Реки (Рио-Бермехо и др.), стекающие с Анд, разбираются на орошение или теряются в солончаках или песках. Полупустынная кустарниковая растительность.

С.-Х.— важный район виноградарства и садоводства. Земля принадлежит гл. обр. крупным помещикам. В речных долинах на искусственно орошаемых землях, кроме винограда и садовых культур, возделываются люцерна, пшеница, овощи, персики. Разводятся крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади. Виноделие, консервирование фруктов. Незначительная добыча каменного угля, молибдена, вольфрама, золота; имеются также месторождения цветных металлов.

СА́НЧЕС (Sánchez), Рамон Диас (р. 1903)— венесуэльский писатель. Сын чернорабочего, работал на консервной фабрике, на нефтяных промыслах, был журналистом. Один из организаторов группы прогрессивных писателей «Мы будем» (1926), находившейся в резкой оппозиции к диктатору Гомесу. В 1928 С. был арестован. После смерти диктатора С. написал роман «Нефть» (1936), изобразив борьбу рабочих против иностранных монополий. Романы «Кам» и «Кумбото» (1946) рисуют тяжёлую жизнь негров в Венесуэле. С. в 1948 получил премию «Аристидес Рохас» и в 1951 — Национальную премию литературы.

Соч. С.: Mene, Caracas, 1936; Fransición (Polética y realidad en Venezuela), Caracas, 1937; Нефть, пер. с испан., М., 1948.

САНЧЖУ́ — город в Юж. Корее, в провинции Кёнсан-Пукдо (Сев. Кёнсандо). Свыше 10 тыс. жит. (1942). Ж.-д. станция; шоссе на Андон, Тэгу, Кымчхон. Пищевая пром-сть.

СА́НЧО II (Sancho) (1037—72) — кастильский король 1065—72. С. II вёл войны с эмирами Толедо, Севильи, Сарагосы и королями Наварры, Арагона

(«Война 3-х Санчо»), Леона, подготовив восстановление нарушенного в 1065 единства Кастилии и Леона, способствовавшее успеху наступления на арабов в последней четверти 11 в.

САНЧУРСК — посёлок городского типа, центр Санчурского района Кировской обл. РСФСР. Расположен на р. Большая Кокшага (левый приток Волги), в 30 *км* к З. от ж.-д. станции Головинский (на линии Зеленодольск — Головинский). В С.— спиртовой и пивоваренный заводы, мебельная фабрика. 2 средние школы, медицинское училище, Дом культуры, кинотеатр, 6 клубов. В районе — посевы зерновых (рожь, пшеница, овёс), льна, картофеля; молочно-мясное животноводство. 5 МТС; 6 сельских электростанций.

САНЪЁ (япон.—«солнечная сторона»)— географическая область на Ю.-З. о-ва Хонсю в Японии. Занимает южную, обращённую к Внутреннему Японскому м. покатость п-ова Тюгоку, в основном в префектурах Ямагути, Хиросима, Окаяма и Хиого. Берега сильно расчленены, много заливов. Рельеф на С. низкогорный (хребты Тамба, Киби и др.), на Ю. преимущественно холмистый. Средняя температура января +4°, +6°, июля +27°; осадков 1000—1600 *мм* в год, максимум — летний. Вследствие заслона горами как от летних, так и от зимних влажных ветров, С. имеет самый сухой и солнечный климат в Японии. Растительность составляют гл. обр. субтропич. леса и кустарники. Месторождения битуминозного угля (Убе) и антрацита (Омине). Земледелие (рис, ячмень, пшеница, цитрусовые). Мясное животноводство, шелководство, соляной промысел, рыболовство. Туризм, курорты. Крупные города и промышленные центры: Хиросима, Куре, Симоносеки.

САНЬ ГО (Троецарствие) — период в истории Китая (220—280 н. э.), получивший своё название по числу царств, образовавшихся после распада Ханьской империи. Этот период характеризовался феодальной раздробленностью и непрерывной борьбой между тремя царствами — Вэй (занимало Северо-Западный и Центральный Китай, часть Вост. Китая и юж. часть современного Дунбэя), У (находилось на территории Юж. и Юго-Вост. Китая) и Шу (охватывало Юго-Зап. Китай, частично провинции Шэньси и Хубэй).

Царство Шу просуществовало 43 года. В первую половину существования оно вело успешные войны, в к-рых прославился выдающийся китайский полководец *Чжугэ Лян* (см.) (ум. 234). В дальнейшем оно было сильно ослаблено внутренней борьбой и в 263 было уничтожено и присоединено к владениям царства Вэй. В 265 в царстве Вэй власть захватил полководец Сыма Янь, основавший в том же году династию *Цзинь* (см.) (265—420) и завершивший к 280 завоевание У.

Периоду С. г. посвящена книга китайского историка Чэнь Шоу «Сань го чжи» («История Троецарствия»). См. также *«Сань го чжи янь и»*.

«САНЬ ГО ЧЖИ ЯНЬ И» («Троецарствие», точнее — «Рассказы из истории Троецарствия») — китайское повествовательное произведение 14 в., созданное *Ло Гуань-чжуном* (см.). Оно воскрешает события периода *Сань го* (см.), когда после развала империи Хань в результате ударов, нанесённых ей народным восстанием, в Китае образовались три феодальных царства — Вэй, Шу и У (3 в. н. э.). Вражда и войны между ними составляют сюжет памятника. Его автор широко использовал разговорную речь и жанры устного народного творчества: народные легенды, сказки, исторические хроники, драмы на темы из эпохи трёх царств, а также историч. рассказы Ши Найяня. «Троецарствие» — реалистическое произведение, проникнутое патриотической идеей объединения страны, верой в силы народа и торжество правды. Образы полководцев, изображённых в нём (Гуань Юй, Чжан Фэй, Чжао Юнь, Чжугэ Лян)— выходцев из народа, верных долгу, отважных и одарённых, отвечали вековым стремлениям народных масс, угнетавшихся чужеземными и «своими» деспотами — феодалами. Памятник оказал влияние на развитие литературы, искусства, исторической науки Китая; он переведён на монгольский, корейский, бирманский, японский языки и пользуется на Востоке большой популярностью.

Иллюстрация к книге Ло Гуань-чжуна «Троецарствие».

Издания: Ло Гуань-чжун, Троецарствие, т. 1—2, [М.], 1954.

САНЬДУАО́ — город в Китае, на С.-В. провинции Фуцзянь. Расположен на о-ве Саньдуао, в заливе Саньшавань. Около 30 тыс. жит. (1948). Рыбная, консервная, чайная промышленность. Небольшие судоверфи. Вывоз чая. Один из центров рыболовства.

САНЬСИ́Н — город в Китае, в провинции Хэйлунцзян (до 1954 в составе упразднённой провинции Сунцзян). См. *Илань*.

САНЬХЭ́ (Наньшаньхэ) — река в Китае, в провинциях Цзянсу и Аньхой, проток из оз. Хунцзэху (бассейн р. Хуайхэ) в систему озёр Баоинху, Гаоюху и других, соединённых Великим каналом с р. Янцзыцзян. Длина 30 *км*. Судоходна.

«САНЬХЭХО́Й» («Общество Триады») — тайное общество, возникшее в Юго-Вост. Китае в 70-х гг. 17 в. и ведшее борьбу против маньчжурского владычества, установившегося в Китае в 17 в. По легенде, первоначальной целью общества была месть за убийство правительственными чиновниками буддийских монахов храма Шао-линь-сы. В дальнейшем, по мере расширения социальной базы общества, изменилась сфера его деятельности, выдвигаются задачи борьбы за имущественные и социальные права членов «С.», а затем ставится задача свержения маньчжурской династии. «С.» становится массовой организацией с многочисленными ответвлениями по всей стране, однако её деятельность преимущественно распространялась на приморские районы Китая.

«С.» неоднократно поднимало восстания против маньчжурской Цинской династии. Наиболее крупным вооружённым выступлением общества в 18 в. было восстание на Тайване в 1786. В 19 в. «С.» возглавило целый ряд восстаний в различных провинциях, в особенности в период *Тайпинского восстания* (см.). С подъёмом революционной борьбы китайского народа в начале 20 в. был установлен контакт между руководимой Сун Ят-сеном революционной организацией «Тунмэнхой» («Союзная лига»)

и «С.». После свержения маньчжурской династии (1911) «С.» потеряло своё значение.

САНЬЯК (Sagnac), Филипп (1868—1954) — французский буржуазный историк либерального направления, профессор новой истории сначала в Лилльском ун-те, затем в Сорбонне, где читал курс истории французской буржуазной революции конца 18 в. Ученик А. *Олара* (см.), С. уделял значительное внимание разработке социально-экономич. проблем революции, однако недооценивал крестьянско-плебейское движение. С. вёл большую редакторскую работу, опубликовал ряд историч. источников.

Соч.: La législation civile de la révolution française (1789—1804), P., 1898; La révolution du 10 août 1792. La chute de la royauté, P., 1909; La Révolution (1789—1792), P., 1920 (Lavisse E., Histoire de France contemporaine... v. 1); La Révolution française, P., 1930 (совм. с G. Lefebvre, R. Guyot); La révolution de 1789 d'après Michelet, E. Quinet, Thiers, t. 1—2, P., 1934; Гражданское законодательство Французской революции (1784—1804), пер. с франц., М., 1928.

САП (Malleus) — заразное заболевание однокопытных (лошадь, осёл, мул), передающееся человеку. С. могут болеть также верблюды. Возбудитель болезни (Bacillus mallei, открыт в 1882 нем. учёным Ф. Лёфлером) — короткая, неподвижная, не образующая спор палочка, длиной 2—5 μ, шириной 0,5—0,8 μ; во внешней среде в выделениях животных сохраняется жизнеспособной от нескольких дней до месяца. Заражение обычно происходит при совместном содержании больных и здоровых животных (гл. обр. через заражённые фураж и воду). С. у лошадей чаще протекает как хронич. заболевание, редко как острое, у ослов и мулов — в острой форме. Хронич. С. может давать обострения. Различают лёгочный, носовой и кожный С. как особые клинич. формы болезни. Это деление условно, т. к. все формы могут наблюдаться одновременно у одного и того же животного. Наиболее частая форма С.— лёгочная (почти 100%), реже наблюдается носовой С., ещё реже — кожный.

Признаки острого С.: повышение $t°$ до 42°, слабый пульс, учащённое дыхание, потеря аппетита, покраснение и набухание слизистой оболочки носа, на к-рой образуются пустулы, узелки и язвы, затем обильное слизисто-гнойное истечение из носа, иногда с кровью, дыхание сопящее; подчелюстные узлы опухшие, плотные, неподвижные, безболезненные. Лёгочная форма С. проявляется кашлем, иногда отхаркиванием бронхиальной слизи с гноем и реже с кровью. Кожный С. характеризуется появлением на коже (чаще задних конечностях) узлов, к-рые превращаются в язвы, выделяющие серогрязный гнойный секрет. Сапный процесс распространяется и на лимфатич. сосуды и железы (опухание, нагноение, язвы). Животные быстро худеют и погибают на 8—30-й день. Хронич. течение С. большей частью не имеет видимых наружных признаков.

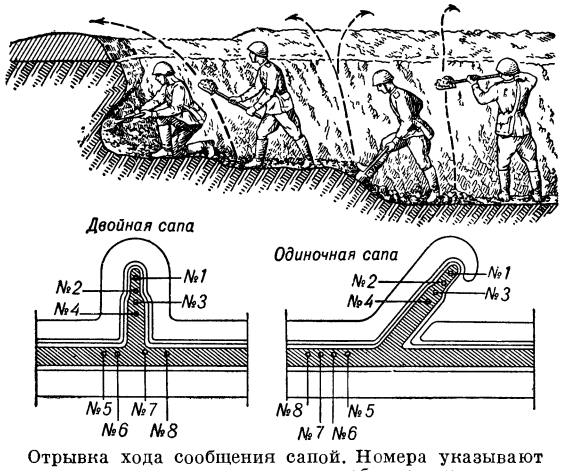
Диагностика С. производится на основе клинич. признаков, бактериологич. исследования, аллергич. пробы при помощи введения маллеина в глаз или под кожу (см. *Маллеинизация*), исследования сыворотки крови (реакция связывания комплемента). Методов лечения С. пока нет. Борьба с С.: уничтожение явно больных животных и выявление скрытых носителей болезни. Трупы животных, погибших от С., уничтожают, зарывая их на скотомогильнике на глубину не менее 2 *м*. Помещения и предметы ухода за животными дезинфицируют; навоз, подстилку и остатки кормов после дезинфекции сжигают. Профилактика: лошади, ослы и мулы в местах появления С. подвергаются осмотру и маллеинизации. Явно больных уничтожают, а реагирующих на маллеин помещают в сапные изоляторы, где их кровь исследуют по реакции связывания комплемента (РСК). Животных, положительно реагирующих по РСК и на маллеин, уничтожают, а положительно реагирующих на маллеин и отрицательно — на РСК, признают маллеинщиками. Таких лошадей содержат обособленно в специальных пунктах, где они находятся под постоянным ветеринарным надзором и используются для с.-х. работ.

Сап у человека. Человек заражается С. от больных животных, но восприимчивость человека к С. невелика. Заражаются им преимущественно лица, имеющие постоянный контакт с животными, больными С. В организм человека возбудители С. проникают через повреждения кожи и слизистых оболочек. На месте оседания возбудителя С. образуется обычно узелок, затем пустула. Разносимые током крови по организму возбудители С. вызывают образование грануломатозных узлов различной величины в тканях и органах. На коже и слизистых оболочках эти узелки изъязвляются; расположенные в глубине, достигают значительной величины, некротизируются, ведут к образованию гнойников, к-рые частично вскрываются наружу, частично рубцуются. В лёгких развитие сапных узлов ведёт к образованию гнойных творожистых узлов и расплавлению ткани лёгких.

У человека С. может протекать в острой и хронич. формах. При острой форме болезнь начинается после 3—5-дневного скрытого периода, продолжается ок. 20 дней и кончается смертью. Хронич. форма тянется годами: медленно развиваются то там, то тут сапные узлы, к-рые постепенно рассасываются. Часто наблюдаются обострения. При хронич. форме наблюдается до 50% случаев выздоровления. Лечение — симптоматическое (сердечные, пенициллин, сульфаниламиды, втирания серой ртутной мази, вскрытие абсцессов). Предупреждение заболевания С. людей основывается на строгом соблюдении гигиенич. режима и мер предосторожности при уходе за животными (спецодежда, дезинфекция и т. п.).

Лит.: Частная эпизоотология, под ред. С. Н. Вышелесского, 2 изд., М., 1948; Ивашенцов Г. А. [и др.], Курс острых инфекционных болезней, 7 изд., Л., 1951; Цветков Н. Е., Черняк В. З., Сап, 2 изд., М.— Л., 1947.

САПА (от итал. zappa, буквально — мотыга) — окоп, траншея или ход сообщения, отрываемые



Отрывка хода сообщения сапой. Номера указывают порядок расположения работающих.

под огнём противника при сближении с ним. Известны т. н. перекидная и летучая С. Перекидные С. заимствованы у турок; европейскими арми-

ями применяются с 1678. Перекидные С. выполняются со дна исходного рва (окопа) без выхода на поверхность (см. рис.). Летучие С. получаются при отрывке их с поверхности земли способом *самоокапывания* (см.) сразу на всём протяжении. Теперь вместо названия «С.» чаще применяют термин «сапный способ» отрывки перекидной С.

В переносном смысле выражение действовать «тихой сапой» означает: крадучись, медленно, незаметно идти, проникать куда-нибудь, добиваться чего-либо.

Лит.: Клокачев П., Крепостная война или атака и оборона крепостей, 2 изд., СПБ, 1911; Ушаков Д., Фортификация, М., 1940; Гербановский С. Е., Сапные работы, М., 1942.

САПАЖУ (португальск. sapajou) — род американских цепкохвостых обезьян, то же, что *капуцины* (см.).

САПА́РОВА-АБАШИ́ДЗЕ, Мария (Мако) Михайловна (1860—1940) — выдающаяся грузинская драматич. артистка, народная артистка Грузинской ССР (с 1925). Сценич. деятельность начала в 1878 в Тбилисском грузинском театре. С одинаковым успехом играла как комедийные, так и драматич. роли. Создала ряд выразительных, подлинно реалистич. образов: Елена («Кудур-ханум» А. Церетели), Машуа («Цимбирели» А. Цагарели), Наталья («Хатабала» Г. Сундукяна), Лиза («Горе от ума» А. С. Грибоедова), Марья Антоновна («Ревизор» Н. В. Гоголя), Офелия («Гамлет» В. Шекспира). А. Н. Островский дал высокую оценку исполнения С.-А. роли Полины в его пьесе «Доходное место». С.-А. перевела на грузинский язык ряд пьес русских авторов, в т. ч. комедию А. Н. Островского и Н. Я. Соловьёва «Счастливый день». С 1900-х годов на сцене выступала редко.

Соч. С.-А.: საფაროვი-აბაშიძისა მ., განვლილი გზები და ბილიკები, „მნათობი“, თბილისი, 1947, № 4, 5.

Лит.: გერსამია ს., მაკო საფაროვი-აბაშიძისა, თბილისი, 1940; ზურაბიშვილი ი., ოთხი პორტრეტი (მაკო, ვასო, ნატო, ლადო), [თბილისი], 1948.

САПА́ТА (Zapata), Эмилиано (р. ок. 1877 — ум. 1919) — герой мексиканской революции 1910—17, виднейший руководитель развернувшегося в этот период крестьянского движения в Мексике. Родился в штате Морелос в семье крестьянина. Еще до начала мексиканской революции организовал партизанский отряд, боровшийся против помещиков и реакционной диктатуры Диаса. В 1910 возглавил стихийные крестьянские выступления во всём штате Морелос. С. вначале поддерживал либералов, выступавших против Диаса. Но когда Мадеро, руководитель либералов, придя к власти, отказался, вопреки своим прежним обещаниям, вернуть крестьянам земли, захваченные у них помещиками, и потребовал роспуска партизанских отрядов, С. начал борьбу против либералов. Он стал во главе крестьянского движения в большей части Юж. Мексики. В 1911 С. выдвинул т. н. Аяльскую программу, к-рая требовала немедленного возврата крестьянам и крестьянским общинам земель, захваченных помещиками, и конфискации земель врагов революции. Аяльская программа, несмотря на то что она предусматривала конфискацию только части помещичьих земель, носила революционный, антифеодальный характер, т. к. призывала крестьян к вооружённой борьбе за землю.

С. обладал большими военными способностями и был искусным тактиком партизанской борьбы. Действия партизан С. сыграли большую роль в свержении в 1914 контрреволюционного правительства Уэрты. В конце 1914 партизанские армии С. и Ф. *Вильи* (см.) заняли столицу Мексики — г. Мехико. Однако вследствие стихийного характера и отсутствия руководства со стороны рабочего класса крестьянское движение потерпело поражение; войска С. и Вильи были вытеснены из столицы, но С. продолжал партизанскую борьбу. С. приветствовал Великую Октябрьскую социалистическую революцию в России. Был предательски убит мексиканскими реакционерами.

САПЕ́ГА (Sapieha), Лев (1557—1633) — государственный деятель Речи Посполитой. Крупный магнат из литовского княжеского рода, владевшего огромными территориями в белорусских, украинских и русских землях, захваченных Великим Литовским княжеством. Виленский воевода, с 1589 — великий канцлер литовский, а с 1625—и великий литовский гетман. С.— один из активных деятелей антирусской политики Речи Посполитой, в частности создатель плана «мирного» подчинения Русского государства при помощи заключения унии между Речью Посполитой и Русским государством. Для этой цели в 1600 вёл переговоры с Борисом Годуновым, но потерпел неудачу. В Литве, в целях укрепления власти польских и литовских феодалов, С. централизовал суд, подготовил издание (в 1588) третьего литовского статута, подтверждавшего феодальные права литовской шляхты. Был одним из вдохновителей польско-литовской интервенции против Русского государства в начале 17 в.

САПЕ́ГА (Sapieha), Ян Пётр (1569—1611) — польско-литовский магнат, один из наиболее активных участников польской интервенции в России в начале 17 в. Прибыв летом 1608 с 7-тысячным отрядом шляхты к *Лжедимитрию II* (см.), С. занял руководящее положение в Тушинском лагере. После неудачной попытки взять Москву, с сентября 1608 по январь 1610 осаждал Троице-Сергиевскую лавру, к-рую героически защищали крестьяне и посадские. Одновременно с этим отряды С. оккупировали значительную часть Поволжья и Поморья, грабили и уничтожали русские города и сёла. После распада Тушинского лагеря в августе 1611 присоединился к гарнизону оккупантов в Москве и там вскоре умер. Записки С. в русском переводе («Выписка из дневника московского похода Яна Петра Сапеги с 1608 по 1611 год») напечатаны в 1838 в журнале «Сын отечества», т. 1.

САПЕ́ГИН, Андрей Афанасьевич (1883—1946) — советский селекционер, действительный член (с 1929) и вице-президент (с 1939) Академии наук Украинской ССР. Заслуженный деятель науки УССР (1943). В 1905 окончил Новороссийский ун-т (в Одессе). Первоначально С. занимался флористич. исследованиями, затем перешёл к исследованиям в области цитологии, генетики, индивидуального развития растений и др. Особенно известны его работы по селекции с.-х. культур. Им выведен ряд сортов озимой пшеницы («кооператорка», «земка», «степнячка»), сорт яровой пшеницы — «одесская 4», ячменя — «№ 32», и др. Награждён орденом Ленина.

Соч. С.: Определение точности полевого опыта с помощью элементов вариационной статистики, Одесса, 1921; Общая методика селекции сельско-хозяйственных растений, Одесса, 1926; Бариационная статистика, 4 изд., М.—Л., 1929.

«САПЕЖА́НКА» (польск. sapieżanka), б е р г а м о т п о л ь с к и й (итал. bergamotto), — летний столовый сорт груши. Деревья большого размера, с широкой пирамидальной кроной, долговечные, зимостойкость средняя. Плодоносит на 6—7-й год. Сорт практически самобесплодный. Плоды средней величины, округлой или плоскоокруглой формы. Плодоножка длинная. Кожица плодов гладкая, плотная, светложёлтая с размытым румянцем малинового или красно-оранжевого (на солнечной стороне) цвета. Мякоть белая, мелкозернистая, средней сочности, приятного сладковатого вкуса. Плоды довольно прочно держатся на дереве, в дождливые годы поражаются паршой. Съём плодов — в середине или в третьей декаде августа, хранятся до 15 дней. Культивируется гл. обр. в Белорусской ССР и Литовской ССР, встречается в зап. областях Украинской ССР, в Воронежской, Курской и Орловской областях РСФСР.

Лит.: Сорта плодовых и ягодных культур, М., 1953.

«САПЕРА́ВИ» — грузинский винный сорт винограда средне-позднего периода созревания. Гроздь ширококоническая, большая, рыхлая, ягода средняя, темносиняя, овальная, с розовым соком. «С.» сильно повреждается *филлоксерой* (см.). Идёт для приготовления высококачественных столовых вин, из к-рых наиболее известны кахетинские, а также десертных вин типа «кагор». Введён в стандартный сортимент винограда и широко распространён в СССР во всех основных районах виноградарства — в Грузинской ССР, Азербайджанской ССР, Узбекской ССР, Краснодарском крае РСФСР, Крымской обл. УССР.

САПЁРЫ (франц. sapeur, от saper — вести подкоп) — военнослужащие сапёрных (инженерно-сапёрных) частей и подразделений. Сапёрные (инженерно-сапёрные) подразделения, части и соединения составляют основу *инженерных войск* (см.). В отличие от узко специализированных частей и подразделений инженерных войск — понтонёров и других, они предназначаются для выполнения основных задач инженерного обеспечения, требующих специальной подготовки и применения инженерной техники, и для инструктирования при выполнении инженерных работ силами войск (см. *Инженерное обеспечение боя и операции*). Сапёрные подразделения и части организационно включаются в состав стрелковых, механизированных, танковых, воздушно-десантных, кавалерийских частей и соединений, а инженерно-сапёрные части и соединения — в состав оперативных объединений. Кроме того, имеются инженерно-сапёрные части и соединения резерва главного командования, к-рые придаются на время боевых действий общевойсковым объединениям и соединениям. С. широко используют средства механизации военно-инженерных работ, а также мины и взрывчатые вещества. С. производят инженерную разведку, устраивают проходы в искусственных заграждениях и естественных препятствиях, возводят сложные фортификационные сооружения, прокладывают колонные пути, строят и восстанавливают войсковые дороги и мосты, наводят переправы из табельных переправочных средств, маскируют важные войсковые объекты, устраивают инженерные заграждения, производят взрывы объектов, подлежащих уничтожению в период боевых действий, оборудуют пункты водоснабжения войск.

САПЕ́ТКА —1) Примитивный неразборный улей. С. плели в виде круглой корзины из соломы, тростника, рогоза и других длинностебельчатых растений и обмазывали глиной. С. были широко распространены на Сев. Кавказе. В пчеловодстве СССР встречаются редко. 2) Помещение для хранения кукурузы в початках (см. *Кукурузохранилище*).

САПИ́НДОВЫЕ (Sapindaceae, от лат. sapo — мыло и indicus — индийский; в связи с тем, что нек-рые плоды С. употребляются в Индии для мытья тканей) — семейство двудольных раздельнолепестных растений. Большей частью деревья, кустарники, деревянистые лианы, немногие травы. Листья очередные, цельные или перистые. Цветки преимущественно мелкие, обоеполые, реже однополые, неправильные (косо-зигоморфные), у многих ароматные, собранные в цимозные кистевидные или метельчатые соцветия. Чашелистиков и лепестков гл. обр. по 5, реже по 4; тычинок обычно 8 или 6. Между лепестками и тычинками цветоложе образует характерный для С. кольцевой диск. Пестик 1, с верхней б. ч. 3-гнёздной завязью. Плоды разнообразной формы, сухие или сочные. В коре, листьях, плодах С. содержится млечный сок, смолы, сапонины. Известно ок. 1050 видов (ок. 150 родов), встречающихся гл. обр. в тропич. и субтропич. лесах обоих полушарий. В СССР С. известны только в культуре, напр. кельрейтерия (Koelreuteria paniculata) разводится на юге (Крым, Кавказ) как декоративное дерево, имеющее крупные перистые листья.

С. найдены как ископаемые в СССР в отложениях третичного периода. Плоды, семена или придатки семян многих С. съедобны (см. *Рамбутан*); у нек-рых видов С. используется древесина. У *мыльного дерева* (см.) плоды богаты сапонином и применяются для мытья тканей. Из семян южноамер. кустарника Paullinia cupana изготовляют пасту — *гуарану* (см.).

САПКА, ц а п к а,— ручная мотыга среднего и лёгкого типа. Рабочая часть состоит из плоской металлич. лопатки, прикрепляемой под различными углами к длинной деревянной ручке. См. *Мотыга*.

САПОДИ́ЛЛА (испан. zapotillo, уменьшительное от zapota) — вечнозелёное дерево сем. сапотовых, то же, что *сапотовое дерево* (см.).

САПО́ЖКИ (т у ф е л ь к и) — народное название нек-рых растений (напр., кальцеолярии, циприпедиум), имеющих оригинальную форму цветка, напоминающую собой как бы туфельку или сапожок (отсюда название «С.»).

САПО́ЖНИКОВ, Алексей Васильевич (1868—1935) — советский химик. Окончил (1892) Михайловскую артиллерийскую академию. С 1899— профессор этой академии, одновременно в 1908—30— профессор Петербургского (Ленинградского) ин-та инженеров путей сообщения, а также ряда других учебных заведений. Исследования С. посвящены химии нитроцеллюлозы и бездымных порохов, химии взрывчатых веществ, а также технике безопасности при производстве взрывчатых веществ. Особое значение имеет разработанная им в 1899—1909 теория нитрующих смесей. Изучал кинетику термич. распада взрывчатых веществ и порохов, разрушительное действие воздушной ударной волны при горении и взрыве больших масс порохов и взрывчатых веществ, занимался расчётом безопасных расстоя-

ний. Известны также работы С. по коррозии металлов и гниению дерева. В 1912 в Институте инженеров путей сообщения в Петербурге организовал первую в России лабораторию по изучению грибков — вредителей дерева. У С. учились многие советские специалисты по различным отраслям химии.

Соч. С.: Теория взрывчатых веществ, 2 изд., Л., 1926; Общая теоретическая химия, 2 изд., СПБ, 1913; Курс неорганической химии, 7 изд., М., 1918 (совм. с В. Ипатьевым); Краски и лаки, М., 1928.

Лит.: Окатов А., Памяти А. В. Сапожникова, «Журнал общей химии», 1936, т. 6, вып. 6.

САПО́ЖНИКОВ, Василий Васильевич (1861—1924) — советский ботаник и географ. Ученик К. А. Тимирязева и И. Н. Горожанкина. В 1884 окончил Московский ун-т. С 1893— профессор Томского ун-та. Первые работы С. посвящены вопросам физиологии растений (накопление в листьях углеводов, образование белковых веществ в процессе фотосинтеза). Наибольшей известностью пользуются его исследования природы Алтая, Монгольского Алтая и Саура. В результате многочисленных экспедиций С. собрал обширный гербарий, описал растительность и флору, рельеф и ледники посещённых им мест. Именем С. назван пик в Тянь-Шане, а также один из ледников Юж. Алтая.

Соч. С.: Пути по Русскому Алтаю, 2 изд., Новосибирск, 1926; Монгольский Алтай в истоках Иртыша и Кобдо. Путешествия 1905—1909 гг., Томск, 1911; Растительность Турецкой Армении. Исследование 1916 г., Томск, 1917; По Русскому и Монгольскому Алтаю, М., 1949; Катунь и ее истоки. Путешествия 1897—1899 годов, Томск, 1901; Очерки Семиречья, 1—2, Томск, 1904—1906.

Лит.: Комаров В. Л., Василий Васильевич Сапожников (Некролог), в его кн.: Избранные сочинения, т. 11, М.— Л., 1948 (стр. 104—15).

САПОЖО́К — посёлок городского типа, центр Сапожковского района Рязанской обл. РСФСР. Расположен в 22 *км* от ж.-д. станции Ухолово (на ветке от линии Ряжск — Вернадовка). В С.— машиностроительная артель (выпускает пилорамы, зерноочистительные машины и т. п.). Средняя, семилетняя и начальная школы, педагогич. училище, школы: механизации с. х-ва, животноводов; Дом культуры, Дом пионеров, кинотеатр, краеведческий музей, библиотека. В районе — посевы зерновых (пшеница, рожь, гречиха, овёс), мясо-молочное животноводство. 2 МТС. Грязелечебница.

САПОНА́РИЯ (от лат. sapo, род. п. saponis — мыло) — род растений сем. гвоздичных; наиболее известна Saponaria officinalis. См. *Мыльнянка.*

САПОНИ́НЫ (от лат. sapo, род. п. saponis— мыло) — сложные органические безазотистые соединения из группы глюкозидов, дающие, подобно мылу, растворы, легко пенящиеся при взбалтывании. Содержатся в растениях (особенно много в растениях сем. Rosaceae, Caryophyllaceae, Sapindaceae и др.). При гидролизе распадаются на моносахариды (одну или несколько молекул) и аглюконы — т. н. сапогенины. По химич. природе С. делятся на две группы: 1) нейтральные С.,— сапогенины к-рых относятся к группе *стероидов* (см.); многие из них сопровождают в растениях *глюкозиды* (см.), напр. в наперстянке, и 2) кислые С. (менее изученные),— сапогенины к-рых обладают характером тритерпенов.

Сапогенины нейтральных С. отличаются друг от друга различным числом гидроксилов и пространственным расположением атомных групп у 5-го и 22-го углеродных атомов. Сапогенины кислых С. (тритерпеноидных) при дегидрировании дают смесь ароматич. углеводородов, среди к-рых наиболее характерны сапотален (1, 2, 7-триметилнафталин) и 1,8-диметилпицен. Одним из наиболее распространённых сапогенинов кислых С. является урсоловая кислота.

Растворы С. с маслами и смолами дают эмульсии. С фенолами и высшими спиртами (напр., со стеринами) С. дают молекулярные соединения, что используется, напр., для выделения и количественного определения *холестерина* (см.), к-рый в присутствии С. дигитонина образует осадок. С. обладают горьким, острым вкусом. У теплокровных С. в порошкообразном состоянии сильно раздражают

Сведения о некоторых нейтральных сапонинах.

Название и формула сапонина	Источник получения	$t°$ *пл.*	Удельное вращение плоскости поляризации	Название и формула сапогенина	Сахаристые компоненты (остатки моносахаридов)
Дигитонин $C_{56}H_{92}O_{29}$	Digitalis purpurea Digitalis lanata	235	−54°	Дигитогенин $C_{27}H_{44}O_5$	2 —глюкозы, 2 — галактозы, 1 — ксилозы
Гитонин $C_{50}H_{82}O_{23}$	Digitalis purpurea Digitalis germanica	272	−51°	Гитогенин $C_{27}H_{44}O_4$	3 — галактозы, 1 — пентозы
Тигонин $C_{56}H_{92}O_{27}$	Digitalis lanata	260	—	Тигогенин $C_{27}H_{44}O_3$	2 — глюкозы, 2 — галактозы, 1 — ксилозы
Амолонин $C_{63}H_{104}O_{31}$	Chlorogalum pomeridianum	—	−67,5°	Тигогенин $C_{27}H_{44}O_3$	3 — глюкозы, 1 — галактозы, 2 — рамнозы
Сарсасапонин (париллин) $C_{43}H_{74}O_{17}$	Radix sarsaparillae Yucca schattii	245	—	Сарсасапогенин $C_{27}H_{44}O_3$	2 — глюкозы, 1 — рамнозы

САПО́ЖНИКОВ, Леонид Михайлович (р. 1906) — советский учёный, специалист в области технологии топлива, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1946). Окончил Днепропетровский горный ин-т (1930). С 1935— профессор этого института, а с 1937— заведующий лабораторией в Институте горючих ископаемых Академии наук СССР. Основные работы посвящены исследованию процесса коксования каменных углей. Награждён двумя орденами Ленина, двумя другими орденами, а также медалями.

Соч. С.: Исследование процесса коксования, классификация углей и расчет шихт на основе пластометрического метода. Сб. статей, Харьков — Днепропетровск, 1935 (совм. с др.); Каменные угли и металлургический кокс, М.— Л., 1941; Исследование современных принципов коксования углей, М., 1953 (совм. с Г. В. Сперанской).

слизистые оболочки, вызывают чихание; при внутривенном введении высокотоксичны — в ничтожных концентрациях вызывают разрушение (*гемолиз*, см.) красных кровяных телец (напр., эскулин из диких каштанов в концентрации 1 : 50 000); при приёме внутрь не обнаруживают токсич. свойств (т. к. или не всасываются, или гидролизуются в кишечнике). Высокотоксичны также для холоднокровных, напр. рыб (нек-рые С. в разведении 1 : 1 000 000). С. используются в медицине и нек-рых отраслях промышленности: так, С. мыльного дерева, солодки, сенеги, ялапы и др. обусловливают отхаркивающее (см. *Отхаркивающие средства*) и мочегонное действие этих лекарственных растений. Способность стойкого пенообразования С. используется для зарядки пеногонных огнетушителей (напр., экстракт солодкового корня), производства напитков, халвы и др. Ранее С. применялись как заменители мыла; в настоящее время не употребляются в связи с синтезом новых дешёвых смачивателей. Ядовитые С. называются сапотоксинами.

Лит.: Физер Л. и Физер М., Химия природных соединений фенантренового ряда, пер. с англ., М.—Л., 1953; их же, Органическая химия, пер. с англ., М.,1949; Дженкинс Г. и Хартунг У., Химия органических лекарственных препаратов, пер. с англ., М., 1949.

САПОНИ́Т, мыльный камень (от лат. sapo, род. п. saponis — мыло),— минерал, богатая MgO разновидность *монтмориллонита* (см.); химич. состав $Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2 \cdot nH_2O$. В виде изоморфных примесей входят Al_2O_3, Fe_2O_3, иногда Cr_2O_3, NiO, FeO и др. Встречается в землистых глиноподобных или плотных массах. Во влажном состоянии эти массы на ощупь мягкие и жирные, в сухом — становятся плотными. Цвет белый с желтоватым, зеленоватым и другими оттенками. Твёрдость 2,5; уд. вес 2,2—2,3. Образуется при выветривании магнезиальных пород. Обладает свойствами бентонитовых глин. В Марокко в прежнее время С. добывался как мыльный камень (отсюда название). В СССР месторождения С. имеются на Кольском п-ове, на Урале и Сев. Кавказе; за рубежом — в Шотландии, Марокко, Канаде и в ряде других стран. См. *Отбеливающие глины (земли).*

Лит.: Бетехтин А. Г., Минералогия, М., 1950.

САПО́Р I (Шапур) — персидский царь из династии Сасанидов, правивший в 241—272. Около 260 войска С. I разбили под Эдессой войска римского императора Публия Лициния Валериана и взяли его в плен.

САПОРТА́ (Saporta), Гастон де (1823—95) — французский палеоботаник, член Парижской академии наук (с 1876). Известен трудами гл. обр. по кайнозойской и мезозойской флорам Франции. Сторонник теории Ч. Дарвина, много сделал для популяризации вопросов эволюции растительного мира.

Соч. С.: Le monde des plantes avant l'apparition de l'homme, P., 1878; Les organismes problématiques des anciennes mers, P., 1884.

Лит.: Zeiller R., Le marquis Gaston de Saporta, sa vie, ses travaux, «Bulletin de la Société géologique de France», P., 1896, série 3, t. 24.

САПОТЕ́КИ — одна из наиболее крупных индейских народностей Мексики; живут на В. штата Оахака и на перешейке Теуантепек. Численность св. 250 тыс. чел. (1951), из них св. 60 тыс. говорит только на сапотекском языке, относящемся к полисинтетич. языкам (см. *Индейские языки Америки*).

До прихода испан. завоевателей создали высокую самобытную культуру, замечательным памятником к-рой является древний город Монте-Альбан. С. находились во враждебных отношениях с *ацтеками* (см.), и эта вражда была использована испанцами при покорении С. (1-я четверть 16 в.).

С. занимаются гл. обр. сельским хозяйством. Чаще всего это батраки на плантациях, мелкие арендаторы или общинники. Возделывают маис, фасоль, тыквы. Выращивают на продажу апельсины и лимоны, разводят кур. Развиты ремесленные производства (ткачество, гончарство и др.). Жилище современных С.— однокамерная хижина из камней или сырцового кирпича, крытая тростником, без окон. Сохранились своеобразные формы национальной одежды, особенно женской. С., как и все индейцы Мексики, представляют собой наиболее бедную часть населения страны. Богат фольклор С. Официальная религия — католичество.

САПО́ТОВОЕ ДЕ́РЕВО (испан. zapote, от цапотль на языке ацтеков), саподилла (Achras sapota),— вечнозелёное дерево сем. сапотовых, до 15—23 *м* высоты, с красивой кроной. Цветки мелкие, белые. Плоды съедобные, округлой или овальной формы, 5—10 *см* диаметром, с сочной мякотью; у нек-рых незрелых плодов она терпкая (от таннина), у зрелых — очень сладкая, ароматная. Родина С. д.— Центральная Америка; в настоящее время оно разводится всюду в тропиках и отчасти в субтропиках (Флорида). В США из коры С. д. добывают также млечный сок, к-рый содержит 20—25% вещества, близкого к гуттаперче, и является главной составной частью широко употребляемой там «жевательной резинки» (chewing-gum).

САПО́ТОВЫЕ (Sapotaceae) — семейство двудольных спайнолепестных растений. Деревья, реже кустарники, с очередными, б. ч. цельнокрайними, нередко кожистыми листьями. Цветки правильные, обычно обоеполые, одиночные или в пучках, в пазухах листьев; опыляются насекомыми. Чашелистиков, лепестков (сросшихся внизу), тычинок по 4—5—6—8; чашелистики в двух, тычинки в 2—3 кругах. Завязь верхняя, многогнёздная. Плод — ягода, у нек-рых с деревянистым наружным слоем. Для С. характерно наличие млечников в коре, сердцевине, листьях, плодах. К С. относится ок. 600 видов (ок. 40 родов), растущих гл. обр. в тропиках. В СССР нек-рые С. найдены как ископаемые третичного периода. Большое практич. значение имеют С., содержащие в млечниках гуттаперчу (виды Palaquium, Payena) или балату (Mimusops balata). Плоды Achras, Chrysophyllum, Vitellaria (Lucuma), а также мясистые венчики цветков Illipe latifolia, содержащие в высушенном состоянии до 60% сахара, съедобны. Из семян Butyrospermum parkii (сальное дерево, родина—Африка), нек-рых видов Mimusops, Illipe (Bassia) и др. получают масло, идущее в пищу, для изготовления мыла и т. п. Нек-рые С. дают ценные древесины, напр. т. н. железное дерево (виды Sideroxylon, Argania sideroxylon, виды Mimusops, Illipe, Chrysophyllum и др.).

САППО́РО — город в Японии, адм. центр о-ва Хоккайдо. Расположен на р. Тоёхира, в округе Исикари. 314 тыс. жит. (1950). Ж.-д. узел. Пищевая пром-сть (мукомолье, пивоварение, производство молочных продуктов, консервов и др.), имеются также предприятия текстильной (гл. обр. льняные ткани и пеньковые изделия), лесопильной и деревообрабатывающей, резиновой и фармацевтич. пром-сти. Заводы: нефтеперегонный и авиационный. Университет.

САПРО́БЫ (от греч. σαπρός — гнилой и βίος — жизнь), сапробные организмы,— растительные и животные организмы, обитающие в водоёмах — озёрах, реках, морях, в той или иной

степени загрязнённых органич. веществами. Среди С. различают: полисапробов — С., обитающих в сильно загрязнённых водах, мезосапробов — С., обитающих в водах средней загрязнённости, и олигосапробов — С., обитающих в водоёмах слабой загрязнённости (см. *Полисапробные организмы*, *Мезосапробные организмы*, *Олигосапробные организмы*).

Наличие и концентрация С. могут служить показателями степени загрязнённости водоёмов различными отбросами, сточными водами фабрик, перерабатывающих сырьё органич. происхождения, и др. Жизнедеятельность С., приводящая к уменьшению в воде органич. веществ, используется для очистки воды в водоёмах, в т. ч. сточных вод. См. *Биологическая очистка сточных вод*.

САПРОЛЕ́ГНИЕВЫЕ ГРИБЫ́ (Saprolegniales, от греч. σαπρός — гнилой и λέγνον — кромка, край) — порядок низших грибов из подкласса оомицетов класса фикомицетов. Преимущественно водные грибы, живущие сапрофитно, реже паразитно, на трупах животных, иногда и на растительных субстратах. С. г. имеют хорошо выраженный неклеточный мицелий, внедряющийся в субстрат и особенно пышно развивающийся на поверхности его. При бесполом размножении на концах гиф образуются зооспорангии с большим количеством двужгутиковых зооспор. Половое размножение оогамное. При оплодотворении содержимое антеридиев, не дифференцированное на гаметы, переливается через особые оплодотворяющие выросты в оогонии (см. *Грибы*, табл. 1, рис. 9). Ооспоры прорастают после периода покоя. Наиболее известны: 1) Saprolegnia — род водных грибов, живущих или сапрофитно на трупах насекомых, или иногда паразитно на рыбьей икре и рыбах, вызывая нередко массовые заболевания и даже гибель рыб. 2) Leptomitus — сапрофит, развивающийся в богатых органич. азотом водах; при биологич. оценке загрязнения воды присутствие его указывает на высокое содержание органич. веществ (сточные воды на полях орошения и т. д.).

САПРОПЕЛИ́ТЫ (сапропелевые угли) — твёрдые горючие ископаемые, образовавшиеся путём уплотнения (отвердевания) сапропелей, богатых органич. веществом, гл. обр. озёрных илов. Источником органич. вещества *сапропелей* (см.) служит гл. обр. водорослевый планктон озёр. Помимо озёр, сапропели формируются сейчас и в солоноводных лагунах вблизи морского берега. С. встречаются во многих угольных бассейнах (Подмосковном, Кизеловском, Иркутском и др.) в виде пластов и пачек углей, а чаще всего — пропластков среди гумусовых углей. Чистые С.— матовые угли, отличаются плотностью, значительной вязкостью, неслоистым (массивным) сложением и раковистым изломом. Исключением является бразильский слоистый и довольно рыхлый богхед, т. н. марагунит, с чрезвычайно малым удельным весом 0,92 (плавает на воде). Цвет бурый, иногда с зеленоватым или серым оттенком, чёрно-бурый или грязно-жёлтый. С. легко загораются, горят коптящим пламенем с запахом жжёной резины. Глинистые разновидности сапропелевых углей приобретают слоистое сложение. При обилии глинистой или известковой примеси С. переходят в *горючие сланцы* (см.). Под микроскопом в тонких шлифах С. на 60—90% представляют собой скопление водорослей в углисто-глинистой массе (см. *Богхед*) или водорослей и оболочек спор (кэннель-богхеды), или почти исключительно спор в сапропелево-гумусовой илистой массе (см. *Кэннель*). В нек-рых случаях, благодаря интенсивному разлагающему действию организмов, водоросли «расплываются» и образуют почти однородную жёлтую массу, т. н. сапроколлиты. Такие угли бывают более плотными, бурого или чёрного цветов с полуматовым блеском. Встречаются угли, в к-рых отдельные, рассеянные водоросли окружены гумусовой основной массой (касьянит). По химич. составу С. отличаются от гумитов повышенным выходом летучих веществ (св. 50—60%, иногда до 90% на горючую массу), высоким содержанием водорода (от 7—8 до 12%) и первичного дёгтя (25—50%). Подсмольная вода при перегонке сапропеля имеет обычно щелочную реакцию, что отличает её от воды с кислой реакцией, образующейся при перегонке торфа. Из С. путём перегонки получается первичный дёготь (смола), к-рый при дробной разгонке даёт бензин, лигроин и другие жидкие продукты. С. хорошо поддаются механич. обработке и используются для поделок.

Лит.: Жемчужников Ю. А., Общая геология ископаемых углей, 2 изд., М., 1948; Стадников Г. Л., Происхождение углей и нефти, 3 изд., М.—Л., 1937; Химия и генезис твердых горючих ископаемых. Труды Первого Всесоюзного совещания. 1950 г., М., 1953 (Ин-т горючих ископаемых Акад. наук СССР).

САПРОПЕ́ЛЬ (от греч. σαπρός — гнилой и πηλός — грязь, ил), органические илы, — коллоидальные отложения континентальных водоёмов, содержащие значительные количества органич. вещества и оформленных остатков водных организмов, а также нек-рые количества неорганич. компонентов биоминерального и наносного происхождения. С. наиболее характерны для водоёмов лесной зоны, расположенных в области моренного ландшафта. Органич. часть С. формируется за счёт отмирающих планктонных и донных водных организмов, а иногда при участии органич. вещества, вносимого из смежной с водоёмом местности. В свежем состоянии С. имеет оливковый, бурый, иногда почти чёрный цвет, а при наличии известковистых и глинистых примесей — серый, розоватый, желтоватый. С. используются для грязелечения. От других видов лечебных грязей С. отличается высоким содержанием воды, высокой дисперсностью частиц и малой минерализацией, но не лечебными свойствами. Используется на курортах (напр., курорт Молтаево Свердловской обл., грязелечебницы Челябинской, Тюменской, Костромской, Ярославской областей РСФСР, Белорусской ССР), а также во внекурортных условиях. При содержании в С. значительных количеств солей кальция, фосфора, железа и при отсутствии примеси песка бедные глиной С. могут использоваться в качестве минеральной подкормки для свиней и домашней птицы. Известковистые С. пригодны для известкования почв. Наиболее богатые органич. веществом С. можно использовать на топливо (в виде брикетов), для газификации и др.

САПРОФИ́ТЫ (от греч. σαπρός — гнилой и φυτόν — растение) — растения, использующие в качестве источника углерода готовые органические вещества; т. о., по способу питания С. относятся к *гетеротрофным организмам* (см.). С. черпают питательные вещества гл. обр. из трупов или различных органич. остатков, вызывая их разрушение (гниение). Этим С. отличаются от других гетеротрофных организмов — паразитов и симбионтов (см. *Паразитизм*, *Симбиоз*), получающих углерод из живых тканей организмов, являющихся их «хозяевами» или симбионтами. Однако между этими группами организмов имеются переходы. Так, нек-рые грибы, развивающиеся в мёртвых частях

растений, могут проникнуть и в живые ткани, получая из них питание; их можно назвать полусапрофитами или полупаразитами. Точно так же существуют переходы между гетеротрофными и *автотрофными организмами* (см.); напр., нек-рые зелёные водоросли и окрашенные жгутиковые, несмотря на наличие у них фотосинтеза, питаются сапрофитно; их можно назвать миксотрофами (см. *Миксотрофные растения*).

С. имеют большое значение в круговороте веществ в природе, последовательно превращая органич. вещества в простые неорганич. соединения (углекислота, вода, аммиак и др.), используемые автотрофными организмами. Без С. земля была бы загромождена неразлагающимися трупами и выделениями организмов, а фотосинтез в результате исчерпания всех запасов углекислого газа в атмосфере прекратился бы.

С. имеются в разных систематич. группах растений, преобладая среди бактерий и грибов, и являются первичными в историч. развитии этих организмов. В других группах С. встречаются реже, происходя вторично из зелёных автотрофов в результате утраты или ослабления фотосинтеза. Бактерии и грибы имеют наибольшее значение как С., в особенности в почве, где содержится огромное количество этих организмов (в 1 *г* почвы — сотни миллионов бактерий и сотни тысяч микроскопич. грибов); в кишечнике животных и человека насчитывается более $100 \cdot 10^{21}$ бактерий; они играют большую роль в разложении пищевых частиц.

Среди водорослей типичными С. являются политома из хламидомонад, прототека из протококковых и др. Бо́льшая или меньшая степень сапрофитизма жгутиковых и водорослей представляет основу для установления зон сапробности, к-рые характеризуются разной степенью загрязнённости воды и типичной для каждой зоны флорой (см. *Биологическая очистка сточных вод*, *Сапробы*).

Среди мхов и папоротникообразных С. мало. Среди цветковых растений С. больше. Нек-рые из них, напр. подъельник (Hypopitys monotropa) или гнездовка (Neottia nidus-avis), даже утратили хлорофилл и имеют редуцированные листья. Однако и в этом случае, повидимому, нельзя говорить о типичных С. Все такие виды растений снабжены *микоризой* (см.) и хотя не имеют фотосинтеза, но, вероятно, получают необходимое им органич. питание из симбиотич. гриба, а не непосредственно из мёртвого материала почвы.

Лит.: Курсанов Л. И., Микология, 3 изд., М., 1940; Горленко М. В., Болезни растений и внешняя среда..., М., 1950; Наумов Н. А., Болезни сельскохозяйственных растений, 2 изд., М., 1952.

САПСА́Н — птица отряда хищных; то же, что настоящий *сокол* (см.).

САПУ́Н (дыхательный клапан, суфлёр) — отдушина в картере двигателя внутреннего сгорания для сообщения картера с окружающей атмосферой в целях вентиляции и уменьшения потерь энергии на сжатие воздуха.

САПФИ́Р (от греч. σάπφειρος) — разновидность минерала *корунда* (см.). Прозрачный синий или васильково-синий драгоценный камень 1-го класса. В ювелирном деле различаются: собственно С. — совершенно прозрачные камни синего или васильково-синего цвета; звёздчатый С. (астерий, астросапфир) — синие и голубовато-синие полупрозрачные камни, обнаруживающие на огранённой поверхности в отражённом свете световой рисунок в виде шестилучевой звезды, обусловленный нек-рыми особенностями внутреннего строения кристаллов; лейкосапфир — бесцветные водянопрозрачные камни.

Окраска С. обусловлена ничтожно малыми изоморфными примесями титана и железа, замещающих алюминий в кристаллич. решётке корунда. Ценность С. сильно упала, т. к. приготовляются синтетич. С., не отличающиеся по составу и свойствам от природных минералов. Лучшие месторождения С. — на о-ве Цейлоне, в Индии и Индокитае. В СССР С. добывается из нек-рых россыпей Юж. Урала. См. *Драгоценные и поделочные камни*.

Лит.: Ферсман А. Е., Драгоценные и цветные камни России, т. 1, П., 1922.

САПФИ́РОВАЯ ИГЛА́ — звукозаписывающая или звуковоспроизводящая игла с наконечником из естественного или искусственного сапфира. С. и. применяется для *механической звукозаписи* (см.) давлением и проигрывания граммофонных пластинок. Твёрдость сапфира выше стали и твёрдых сплавов, поэтому С. и. весьма мало изнашиваются, благодаря чему их называют «вечными» иглами.

САПФИ́ЧЕСКАЯ СТРОФА́ — в античной поэзии разностопная строфа, введённая поэтессой *Сапфо* (см.). Малая С. с. представляет собой четырёхстишие из трёх «малых» сапфич. стихов (—∪—∪|—∪∪|—∪—∪) плюс один адоник (—∪∪—∪). В большой С. с. первый и третий стихи — аристофаник (—∪∪—∪—∪), а второй и четвёртый стихи — «большие» сапфич. стихи (—∪—∪—|∪∪—|—∪∪—∪—∪). В русской поэзии имитировалась преимущественно малая С. с. (Симеон Полоцкий, А. П. Сумароков, позднее К. К. Павлова, В. Я. Брюсов и др.). Она состоит из трёх строк шестистопного хорея с выбросом 6, 7 или 8-го слога, со свободной пиррихизацией плюс одна строка двухстопного усечённого дактиля.

САПФО́, Сафо́ (Σαπφώ) (конец 7—6 вв. до н. э.),— древнегреческая поэтесса. Жила на о-ве Лесбос, где женщины эолийского племени были относительно свободнее, чем в других областях Эллады. С. обучала пению и музыке девушек, возглавляя содружество, связанное с культом женских божеств. Лирика С. посвящена переживаниям любви, ревности, разлуки, чаще всего неудовлетворённой любви. Она создавала также свадебные песни — эпиталамии, гимны в честь богов и героев. Произведения С. сохранились лишь в отрывках. С. оказала большое влияние на греческую и римскую лирику, позднее также на европейскую поэзию. *Сапфическую строфу* (см.) — особую метрику её стиха— в России применяли Симеон Полоцкий, А. П. Сумароков, позднее В. Я. Брюсов и др.

Лит.: Толстой И. И., Сапфо и тематика ее песен, «Ученые записки [Ленинградского гос. ун-та]. Серия филологич. наук», 1939, вып. 3; Bowra C. M., Greek lyric poetry, Oxford, 1936.

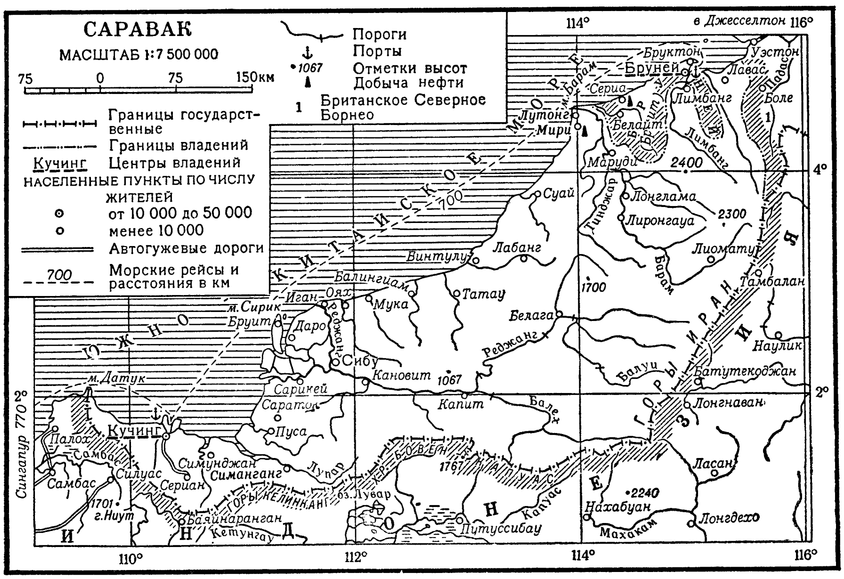
САРА́ — остров в заливе Кирова на зап. берегу Каспийского м. Образовался из группы островов (Сара, Бакланий, Большой и Малый Курган и др.), соединившихся между собой. Отделён от материка узкой протокой, часто пересыхающей, когда С. превращается в полуостров (напр., вследствие падения уровня моря в период 1930—51). С. низменный и болотистый, особенно в сев. части, с песчаным и ракушечным грунтом, местами покрыт густым камышом и кустарником, местами древесной растительностью. Имеются рыбные промыслы. Территория С. входит б. ч. в состав Кызыл-Агачского заповедника имени С. М. Кирова.

САРАБА́НДА (испан. zarabanda) — старинный испанский народный танец мавританского происхож-

дения. Музыкальный размер $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{2}$. Вначале С. танцевали только женщины под аккомпанемент кастаньет. Танец носил страстный, эмоциональный характер. В 17 в. во Франции С. подверглась переработке; её стали исполнять, подобно менуэту, в величественной манере, парами. С. исполнялась также на придворных балах 17—18 вв., вошла в балеты («Триумф любви» Ж. Б. Люлли, и др.). Как музыкальная форма С. входила в состав инструментальной сюиты 18 в.

САРАВА́К — колония Великобритании на сев.-зап. побережье о-ва Борнео. Площадь 109 тыс. *км*². Население 581 тыс. жит. (1952), гл. обр. даяки, китайцы, малайцы. Главный город и порт — Кучинг.

П р и р о д а. Приморская часть территории — аллювиальная низменность, среди к-рой возвышаются обособленные холмы и горные массивы. Внут-



ренняя часть и окраины, прилегающие к соседним территориям, преимущественно горно-холмистые. Наибольшая высота 2400 *м*. Горы сложены главным образом известняками и песчаниками, самые высокие — изверженными и метаморфическими породами. Климат экваториальный. Средние месячные температуры от +26° до +28°; осадков около 4 000 *мм* в год. Реки многоводны; при переходе на равнину образуют пороги и водопады. Самые большие реки — Реджанг, Барам и Лупар, судоходны на значительном протяжении. Бо́льшая часть страны покрыта вечнозелёным тропическим лесом.

Х о з я й с т в о. Основное занятие жителей — сельское хозяйство. Обрабатывается ок. $^1/_3$ территории С. Лучшие земли принадлежат англ. колонизаторам и используются под плантации каучуконосов. В хозяйствах коренного населения возделывают рис (падди), саго, кокосовую пальму, перец, каучуконосы. Прибрежный лов рыбы. В районе Мири добывается нефть, в г. Лутонге имеется нефтеперегонный завод. Залежи каменного угля в районе Бинтулу и Мука, бокситов к С.-З. от Кучинга, золота и гуано. Железные дороги отсутствуют. Из С. вывозятся нефть (ок. 5 млн. *т* в 1952), каучук (31,4 тыс. *т* в 1951), саго, рис, а также золото.

И с т о р и я. До 40-х гг. 19 в. территория С. входила в султанат *Бруней* (см.). В начале 40-х гг. 19 в. англ. авантюрист Дж. Брук за помощь, оказанную им султану Брунея в борьбе с восставшими даякскими племенами, получил обширный участок земли и право сбора налогов в С. и вскоре стал независимым правителем — раджой С. Территория княжества, находившегося под управлением раджей — наследников Брука, неоднократно расширялась, гл. обр. за счёт территории Брунея (в 1861, 1882, 1884, 1890, 1905). В 1888 был провозглашён протекторат Англии над С. В декабре 1941 С. был оккупирован япон. войсками. После второй мировой войны династия Бруков отказалась от своих прав на С., к-рый стал колонией Великобритании (1946).

САРАГО́СА — город на С.-В. Испании, адм. центр провинции Сарагоса (область Арагон). Расположен на р. Эбро. 264,2 тыс. жит. (1950). Важный транспортный узел на магистрали Мадрид — Барселона. В С. сосредоточена разнообразная пищевая пром-сть, базирующаяся на переработке с.-х. продукции Арагона (виноделие, сахароварение, мукомолье, производство оливкового масла, консервов и др.). Имеются с.-х. машиностроение, вагоностроение, производство железнодорожного и трамвайно-троллейбусного оборудования, точных приборов, электро- и радиоаппаратуры, насосов и турбин; предприятия текстильной, кожевенно-обувной, бумажной, химической, стекольной и цементной промышленности. Старинный университет (с 15 в.).

В глубокой древности на территории С. существовали иберийские поселения (Сальдуба, Акробрига). В 1 в. до н. э. область С. была покорена римлянами и превращена в 27 до н. э. в римскую колонию Цезарею-Аугусту. В 452 С. была захвачена свевами, в 476 — вестготами. С 712 по 1118 находилась под властью арабов (в 778 её безуспешно пытался завоевать Карл Великий). В 1118 была завоёвана Альфонсом I Арагонским и стала столицей Арагона. В 1119 добилась самоуправления. Значительные вольности, полученные С. в 1283, были зафиксированы в сборнике «20 фуэрос Сарагосы». В 14 в. С.— один из наиболее экономически развитых городов Арагона. В 1485 и 1591 в С. происходили восстания, в к-рых наряду с патрициатом (тесно связанным с феодальным дворянством) и бюргерством, выступавшими за сохранение феодальных вольностей, активное участие принимали народные массы, восставшие против гнёта испан. абсолютизма. В 1591 после подавления восстания город был лишён своих «фуэрос» (вольностей). В 1808 и 1809 С. прославилась героической обороной от осаждавших город франц. захватчиков.

САРАГО́ССКИЙ ДОГОВО́Р 1529 — соглашение между Испанией и Португалией, установившее линию раздела сфер колониальных захватов в Вост. полушарии. Заключён в г. Сарагосе (Испания). С. д. 1529 явился дополнением к *Тордесильясскому договору 1494* (см.), по которому был намечен

рубеж в Зап. полушарии. Демаркационная линия С. д. проходила в 17° к В. от Молуккских о-вов, причём все моря и земли (как открытые, так и неизвестные), лежащие к В. от этого рубежа, оставались за Испанией, а территории, расположенные к З. от неё,— за Португалией. С. д. 1529 утвердил также соглашение о продаже Испанией Португалии за 350 тыс. дукатов прав на Молуккский архипелаг. С. д. 1529 был признан утратившим силу в 1777.

САРА́ДЖЕВ, Константин Соломонович (1877—1954) — советский дирижёр, скрипач, педагог и музыкально-общественный деятель. Народный артист Армянской ССР (1945). Учился в Московской консерватории по классам скрипки И. В. Гржимали и теории композиции С. И. Танеева и М. М. Ипполитова-Иванова. В 1900 окончил консерваторию по классу скрипки. Позднее совершенствовался в скрипичной игре у О. Шевчика (Прага), обучался дирижёрскому мастерству у А. Никиша (Лейпциг). В 1922—1935 — профессор Московской консерватории. Как дирижёр С. сыграл большую роль в пропаганде русской и западноевропейской классики, творчества советских композиторов. Он является первым истолкователем ряда крупных симфонич. произведений Н. Я. Мясковского, С. С. Прокофьева, Д. Д. Шостаковича и др. С. работал с самодеятельными симфонич. коллективами, в 1922—35 бессменно руководил самодеятельным симфонич. оркестром при московском клубе имени Ногина (этому оркестру было присвоено имя С.). В 1935—40 С.— гл. дирижёр Театра оперы и балета имени А. А. Спендиарова в Ереване. С 1936 — директор и профессор Ереванской консерватории имени Комитаса. Учениками С. являются многие советские дирижёры (Б. Э. Хайкин, М. И. Паверман, Л. М. Гинзбург, С. С. Сахаров и др.). С. награждён орденом Ленина, орденами Трудового Красного Знамени, «Знак почёта» и медалями.

САРАДЖИ́НСКАЯ ПОРО́ДА о в е ц — порода курдючных овец. Название получила от аула Сараджа, расположенного в 13 *км* от г. Мары Туркменской ССР. С. п. создана гл. обр. путём длительного отбора и подбора местных овец. Разводится в Туркменской ССР. С. п.— лучшая из курдючных пород овец по качеству шерсти; масть обычно светлосерая и белая. Средняя длина шерсти 9 *см*. Годовой настриг шерсти (идёт гл. обр. для изготовления высокоценных туркменских ковров) за две стрижки в среднем (в *кг*): у взрослых баранов 4,9, рекордный 7,3; у маток 3,9, рекордный 6,4. Живой вес (в *кг*): баранов 90—100, рекордный 131; маток 65—75, рекордный 109. Суточный удой молока от 250 до 800 *г*. От каждых 100 маток получают 110—115 ягнят. С. п. овец признана улучшающей породой для других курдючных пород, разводимых в Ашхабадской и Красноводской областях Туркменской ССР, а также в районах курдючного овцеводства в Узбекской ССР, Казахской ССР и Таджикской ССР. Племенную работу с С. п. ведёт государственный племенной рассадник в Ашхабадской обл.

Овца сараджинской породы.

Лит.: Н и к о л а е в А. И., Овцеводство, 2 изд., М., 1952.

САРАДЖИШВИ́ЛИ, Вано (Иван Петрович) (1879—1924) — советский певец (лирико-драматический тенор). Народный артист Грузинской ССР (1923). В 1888—95 пел в ученическом хоре грузинской гимназии, одновременно обучался игре на виолончели в музыкальном училище в Тифлисе. В 1898—1900 — певец-солист в грузинском народном хоре под управлением С. Кавсадзе. С 1903 обучался пению у И. П. Прянишникова в Петербурге, где дебютировал (1906) в итальянской труппе («Травиата» Дж. Верди, роль Альфреда). В 1906—08 совершенствовался в Италии у Кастелано. С 1908 жил в Тифлисе, пел в оперном театре, выступал в качестве оперного и камерного певца в других городах. С. обладал замечательным по красоте голосом, вокальным мастерством, ярким сценич. дарованием. Главные партии: Герман, Ленский («Пиковая дама», «Евгений Онегин» П. И. Чайковского), Синодал («Демон» А. Г. Рубинштейна), Абесалом, Малхаз («Абесалом и Этери», «Даиси» З. П. Палиашвили), Шота («Сказание о Шота Руставели» Д. И. Аракишвили), Радамес, Герцог («Аида», «Риголетто» Дж. Верди), Лоэнгрин («Лоэнгрин» Р. Вагнера). В 1947 имя С. было присвоено Тбилисской консерватории.

САРА́ЕВО — город в Югославии, адм. центр Боснии и Герцеговины. Расположен в пределах Динарского нагорья, в обширной котловине. 135,7 тыс. жит. (1953). Значительный торгово-транспортный и промышленный центр страны. Узел железных дорог, ведущих из северных (Хорватия) и восточных (Сербия) районов к Адриатическому м., аэродром. Разнообразные отрасли промышленности: деревообрабатывающая, металлообрабатывающая, электротехническая, текстильная (хлопчатобумажные, пеньковые ткани, ковры), кожевенно-обувная, пищевая. Имеются также паровозоремонтный завод, табачная и папиросная фабрики. Развито кустарное производство ковров, изделий из кожи и дерева. Фабрично-заводская пром-сть С. представлена гл. обр. мелкими предприятиями. В районе С. производится добыча бурого угля, железной руды (Вареш), марганца (Чевляновичи). В городе имеются университет, книгоиздательства, Сербская центральная библиотека, краеведческий музей.

Город основан в 13 в., впервые упоминается в 1415 под сербским именем Врхбосна. С начала 16 в., после турецкого завоевания город получил название С. В период турецкого господства — место средоточия турецкой и боснийской феодальной знати, с середины 19 в.— административный и политич. центр боснийского наместничества. В период господства Австро-Венгрии в Боснии и Герцеговине (1878—1918) австр. власти стремились превратить С. в свой опорный колонизаторский пункт. В С. 28 июня 1914 произошло т. н. *сараевское убийство* (см.).

САРА́ЕВСКОЕ УБИ́ЙСТВО — убийство сербскими националистами наследника австро-венгерского престола Франца Фердинанда и его жены, произошедшее 28 июня 1914 в центре Боснии и Герцеговины — Сараеве. С. у. было использовано австро-герман. империалистами как повод для нападения на Сербию, в результате чего была развязана первая мировая война 1914—18.

САРА́И — село, центр Сараевского района Рязанской обл. РСФСР. Расположено около ж.-д. станции Верда (на линии Ряжск — Пенза). В С.— предприятия местной · пром-сти. Средняя, семилетняя и 2 начальные школы, Дом культуры, клуб, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (рожь, пше-

ница) и технич. культур (конопля, махорка); посадка картофеля, овощеводство; мясо-молочное животноводство. Плодово-ягодный совхоз. Рыбное хозяйство. 3 МТС, 2 сельские электростанции.

САРА́Й (тюркск., от персидск. серай, основное значение — дом, дворец) — холодная хозяйственная постройка. С. обычно строят без потолочных перекрытий, стены каркасные. В С. хранят с.-х. машины, тракторы, комбайны, мелкий инвентарь, сено, солому и др.

САРА́Й Старый и Новый — столица Золотой Орды.

Старый С., или С.-Бату, был построен в 40-х гг. 13 в. основателем Золотой Орды ханом Бату (Батыем) в низовьях р. Волги, на холмистом берегу Ахтубы, где в настоящее время расположено с. Селитренное Астраханской обл. На одном из холмов находился ханский дворец. Археологич. исследованиями выявлены остатки кирпичных домов, иногда украшенных изразцами или росписной штукатуркой, городских стен, достигавших до 18 *м* высоты, и собран большой материал, характеризующий С.- Бату как торгово-ремесленный город.

Новый С., или С.-Берке, был основан ханом Берке (1257—66) на Волге, на месте современного г. Ленинска Сталинградской обл. При хане Узбеке (1312—42) столица Золотой Орды была перенесена из Старого С. в Новый, в связи с чем Старый С. прекратил существование. Арабский путешественник Ибн-Батута, посетивший С.-Берке в 1333, описывает его как большой город с мечетями и базарами, в к-ром, кроме основного татаро-монгольского населения, жило много иноземцев. Археологич. исследования подтверждают это описание. Город составляли: ханский дворец, обнесённый валом и рвом, жилые кварталы знати и ремесленников, торговая часть, колонии иноземцев (в т. ч. и русская). Постройки были кирпичные, украшенные цветными изразцами. Вскрыты остатки водопровода, мастерские ремесленников, лавки купцов.

При хане Узбеке население Нового С. достигало 100 тыс. чел. Но расцвет и богатство города обусловливались не естественным развитием производительных сил, а систематич. ограблением татарами покорённых народов. Городское благоустройство создавалось среднеазиатскими архитекторами, плотничьи и судостроительные работы производились русскими мастерами; ремесленники разнообразных специальностей, населявшие Старый и Новый С., привозились из покорённых стран.

В 1395 С.-Берке был разрушен Тимуром, после чего город хотя и продолжал существовать до 16 в., но в связи с общим распадом Золотой Орды пришёл в упадок.

Лит.: Тизенгаузен В., Сборник материалов, относящихся к истории Золотой Орды, т. 1, СПБ, 1884; Греков Б. Д. и Якубовский А. Ю., Золотая Орда и ее падение, М.— Л., 1950; Отчет Археологической комиссии за 1893 год, СПБ, 1895.

САРАЙЧИ́К, или Сарайджук (Малый Сарай),— золотоордынский город 13—16 вв. В настоящее время развалины на правом берегу р. Урала, в 50 *км* выше современного г. Гурьева (Казахская ССР). В эпоху Золотой Орды С., расположенный на главном караванном пути из Вост. Европы в Хорезм, был крупным торгово-ремесленным и политич. центром. После разгрома и падения Золотой Орды он продолжал существовать как город Ногайской Орды и транзитный рынок на торговом пути из венецианских и генуэзских колоний в Среднюю Азию. Был разрушен казаками в 1580. Раскопками на городище С., производившимися в 1937 и 1950 филиалом Академии наук СССР и Академией наук Казахской ССР, исследованы остатки городских построек из сырцового и обожжённого кирпича, ремесленных мастерских; найдены большое количество простой и поливной орнаментированной глиняной посуды, гончарные водопроводные трубы, металлич. изделия, украшения, монеты, стеклянная посуда с арабскими надписями и др.

Лит.: Греков Б. Д. и Якубовский А. Ю., Золотая Орда и ее падение, М.— Л., 1950; Арзютов Н., Отчет о раскопках, произведенных в 1937 г. на месте развалин золотоордынского города Сарайчика, «Известия Акад. наук Казахской ССР. Серия археологическая», 1949, № 67, вып. 2.

САРАКТА́Ш — посёлок городского типа, центр Саракташского района Чкаловской обл. РСФСР. Ж.-д. станция в 105 *км* к В. от г. Чкалова. Станкостроительный, фаянсовый и спиртовой заводы. Средняя, 2 семилетние и начальная школы, школа рабочей молодёжи, училище механизации сельского хозяйства, Дом культуры, кинотеатр, 3 клуба, 6 библиотек. В районе — посевы зерновых (пшеница, рожь, просо, ячмень, овёс), подсолнечника. Мясо-молочное животноводство. 3 МТС, откормочный совхоз, 17 электростанций, леспромхоз.

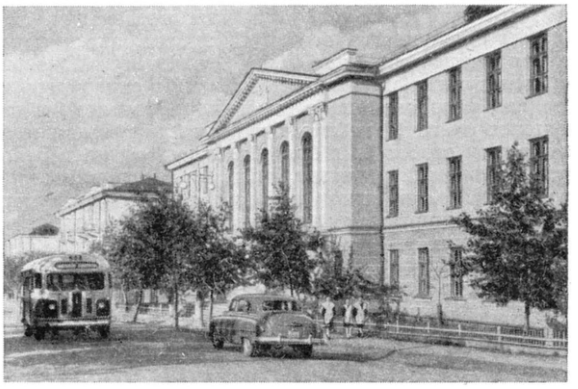
САРАНА́ — посёлок городского типа в Красноуфимском районе Свердловской обл. РСФСР. Расположен на правом берегу р. Уфы, в 5 *км* от ж.-д. станции Саранинский Завод (на линии Казань—Свердловск) и в 18 *км* к Ю. от Красноуфимска. Станкостроительный завод, выпускающий кузнечно-прессовое оборудование. Средняя и начальная школы, клуб. Близ С.— дом отдыха.

САРА́НГИ — индийский народный струнный смычковый музыкальный инструмент. Имеет 3—4 основные и 11—15 резонирующих струн. Существуют разновидности С. Наиболее распространён С. с деревянным корпусом (непосредственно переходящим в короткую шейку) и кожаной декой. Основные струны настроены в квинту и кварту, резонирующие — в тонах диатонич. звукоряда. Играют на С. сидя, держа инструмент вертикально.

САРА́НДЕ — город на Ю. Албании. Морской порт. 2,5 тыс. жит. (1952). Производство оливкового масла.

САРА́НКА — род растений семейства лилейных. То же, что *лилия* (см.).

САРА́НСК — город, столица Мордовской АССР. Расположен на р. Инсар (бассейн Волги), ж.-д. станция на линии Рузаевка — Казань. За годы Советской власти С. из торгового города превратился в крупный промышленный центр республики.



Саранск. Гражданская улица.

В С. развита промышленность: электротехническая (завод «Электровыпрямитель» и др.), металлообрабатывающая [ремонтный завод, строится (1955) авторемонтный], пищевая (консервный комбинат, мясокомбинат, маслобойный завод, махорочная фабрика), лёгкая (пеньковый комбинат, швейная фабрика), строительных материалов (завод шлакоблоков и железобетонных изделий, 2 кирпичных и др.). В С.— 9 средних, 5 семилетних и 5 начальных школ, 4 школы рабочей молодёжи, училища: педагогическое физического воспитания, ремесленное и музыкальное, медицинское; детская художественная и торгово-кооперативная школы; педагогич. институт, научно-исследовательский институт языка, литературы и истории; средняя с.-х. школа по подготовке председателей колхозов; краеведческий музей, 10 библиотек (в т. ч. 2 крупные: имени А. С. Пушкина и детская), 2 театра (летний и зимний), филармония, 4 кинотеатра, 4 клуба; 2 парка культуры и отдыха. Издаются 2 республиканские газеты: «Советская Мордовия» и «Молодой ленинец». Построены десятки новых зданий: Дом Советов, почтамт и другие, строятся (1955) Дом культуры, Дворец профсоюзов и др. Ведутся работы по благоустройству города. Близ С.— 2 садоводческих совхоза.

САРАНЧА́ — вредные в сельском хозяйстве виды стадных саранчовых, встречающиеся в Юж. Европе, Юж. и Вост. Азии, Африке, Австралии, Юж. и Сев. Америке. В СССР наиболее вредной является перелётная, или азиатская, С. (Locusta migratoria), марокканская С. (Dociostaurus maroccanus) и итальянская С., или прус обыкновенный (Calliptamus italicus). Область массового размножения этих видов С. в СССР охватывает преимущественно юж. районы (юг Европейской части СССР, вост. Закавказье, Казахстан, Средняя Азия). Лишь итальянская С. проявляется несколько севернее, а особый подвид перелётной С.— среднерусская С. (Locusta migratoria rossica) — населяет песчаные участки средней полосы Европейской части СССР. В Среднюю Азию и Закавказье иногда залетают стаи пустынной С. (Schistocerca gregaria), являющейся аборигеном сев.-зап. Индии, Аравии и Африки. С. отличается от нестадных саранчовых, или *кобылок* (см.), стадным образом жизни и способностью перелетать на дальние расстояния. При стадном состоянии С. находится в особой биологич. форме— в стадной фазе (phasis gregaria). При неблагоприятных природных условиях или проведении мер борьбы большинство особей С. гибнет, затем образуется одиночная фаза (phasis solitaria) С., к-рая по поведению сходна с нестадными саранчовыми. Стадная фаза возникает из одиночной только в отдельных очагах, где происходит вынужденная концентрация особей С. с большой площади на небольшую. Вспышка размножения С. обусловливается переходом её в стадную фазу и может охватить большую территорию; причиняемый вред нередко очень велик и часто приобретает характер стихийного бедствия, особенно в малоразвитых странах и при недостаточном применении современных средств борьбы. В СССР, благодаря рациональной постановке дела защиты растений и применению в с. х-ве химич. средств борьбы, вред от С. сведён к минимуму.

Меры борьбы: опыливание ядами, рассев отравленных приманок и опрыскивание растворами ядов. При проведении этих мер борьбы широко применяется авиация. Коренная ликвидация очагов С. возможна путём агротехнич. мероприятий: освоение целинных и залежных земель, занятых очагами С., с проведением в необходимых случаях мелиоративных работ.

Лит. см. при статье *Саранчовые*.

САРАНЧО́ВЫЕ (Acridoidea) — надсемейство (по мнению некоторых исследователей — подотряд) насекомых отряда *прямокрылых* (см.). Тело удлинённое; усики короткие, число члеников не более 30;

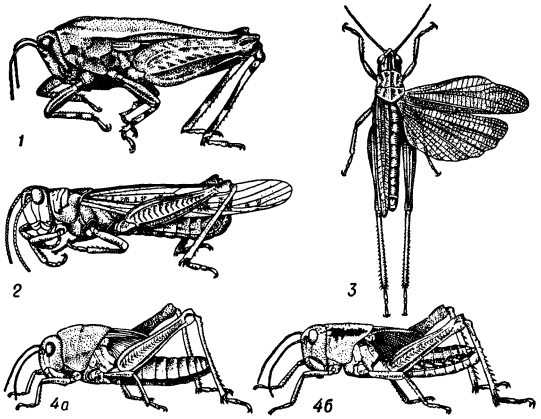


Рис. 1. Саранчовые: *1* — тонкоусый тетрикс (Tetrix nutans); *2* — марокканская саранча (Dociostaurus maroccanus); *3* — темнокрылая кобылка; *4* — личинки перелётной саранчи: *а* — одиночная фаза, *б* — стадная фаза.

ротовые органы грызущие; задние ноги длинные, с утолщёнными бёдрами; лапки ног 3-члениковые. Крыльев обычно 2 пары; иногда они недоразвиты, например у самок зеленчуков (Chrysochraon); надкрылья (передние крылья) узкие, кожистые; задние крылья широкие, веерообразно складывающиеся. Яйцеклад короткий. Известно ок. 10 тыс. видов С., относящихся к 5 семействам, из к-рых повсеместное распространение имеют 2 семейства— настоящие саранчовые (Acrididae) и тетригиды, или прыгунчики (Tetrigidae). В СССР встречается ок. 600 видов; наиболее богата фауна Сев. Кавказа, Средней Азии, Юж. Казахстана и Дальнего Востока. С. заселяют преимущественно открытые места и наиболее многочисленны на лугах и в степях. В умеренных широтах большинство С. зимует в стадии яйца и имеет одно поколение в году. Яйцекладка происходит летом или в начале осени, после чего взрослые особи отмирают. Яйца закладываются группами, преимущественно в почву (реже в растения); при откладке они обволакиваются пенистой жидкостью, быстро застывающей на воздухе, вследствие чего образуется мешочек с яйцами — кубышка.

Рис. 2. Годичный цикл развития саранчового (римскими цифрами обозначены месяцы).

Превращение неполное; личинки отрождаются весной; личиночный период продолжается 1—1,5 месяца; линяют личинки 4—7 раз. Большинство видов из сем. настоящих С. способны издавать стрекочущие звуки трением задних ног об утолщённые жилки надкрыльев и обладают слуховыми органами, расположенными по бокам первого сегмента брюшка. Для нек-рых С. характерны периодич. вспышки массового размножения, к-рые могут охватывать большую территорию. По образу жизни С. делятся на нестадных и стадных. Из нестадных С. в СССР известны темнокрылая (Stauroderus scalaris), сибирская (Comphocerus sibiricus), крестовая (Pararcyptera microptera) и другие *кобылки* (см.). Для нестадных С. характерно небольшое количество яиц в кубышке (не более 20); область их распространения относительно велика, поэтому даже в годы массового размножения они не образуют таких больших скоплений особей, как у стадных С. Из стадных видов С. в СССР водятся перелётная, или азиатская, саранча (Locusta migratoria), обыкновенный прус, или итальянская саранча (Calliptamus italicus); в Африке и Юго-Зап. Азии живёт пустынная саранча (Schistocerca gregaria), иногда залетающая на. юг СССР. Количество яиц в кубышках у стадных С. достигает примерно 100; места яйцекладки значительно более ограниченны, чем у нестадных С. (азиатская С.— в плавнях рек, марокканская — на целинных участках и т. д.), и на 1 $м^2$ поверхности земли часто откладывается 50—100 и более кубышек. Стадные С. при массовом размножении живут и передвигаются плотными скоплениями личинок — кулигами, а во взрослом состоянии перелетают стаями; при уменьшении численности стадные С. могут жить и поодиночке. В зависимости от численности и образа жизни (скученного или разреженного) стадные С. образуют особые формы — стадную и одиночную фазы; они различаются по окраске, а также по нек-рым морфологич. и физиологич. признакам и при изменении условий существования могут переходить одна в другую. Все С. растительноядны; нек-рые из них являются опасными вредителями полей, лугов, пастбищ и пр. О мерах борьбы см. в статье *Саранча*.

Лит.: Бей-Биенко Г. Я. и Мищенко Л. Л., Саранчевые фауны СССР и сопредельных стран, ч. 1—2, М.— Л., 1951; Сельскохозяйственная энтомология. Вредители сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними, 2 изд., М.— Л., 1949 (стр. 310—27); Яхонтов В. В., Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними, Ташкент, 1953 (стр. 227—54).

САРАНЧО́ВЫЙ СКВОРЕ́Ц — птица отряда воробьиных, то же, что *майна* (см.).

САРА́НЫ — посёлок городского типа в Молотовской обл. РСФСР, подчинён Чусовскому горсовету. Расположен на зап. склоне Урала, в 4 *км* от ж.-д. станции Лаки (на линии Молотов—Гороблагодатская) и в 96 *км* к В. от г. Чусовой. Добыча хромистого железняка. Семилетняя школа, школа рабочей молодёжи, клуб, стадион.

САРА́-О́СТРОВ — посёлок городского типа в Ленкоранском районе Азербайджанской ССР. Расположен на Ю. о-ва Сара, в 3 *км* от ж.-д. станции Порт Ильич (на линии Сальяны—Астара). Рыбокомбинат. На острове управление Кызыл-Агачского заповедника имени С. М. Кирова. Средняя и семилетняя школы, библиотека, клуб.

САРА́ПУЛ — город республиканского подчинения, центр Сарапульского района Удмуртской АССР. Расположен на правом берегу Камы при пересечении её железной дорогой Москва—Свердловск. Крупная пристань. С. возник в конце 16 в. Уже до Великой Октябрьской социалистической революции С. был крупным центром кожевенно-обувной пром-сти. За годы Советской власти стал вторым по экономическому значению (после Ижевска) городом республики. Построены предприятия машиностроительной пром-сти, изготовляющие оборудование для нефтяной пром-сти, радиоприёмники, радиолы и др., крупный кожевенный завод, обувная и швейная фабрики, лесокомбинат, выпускающий стандартные дома, хлебо- и мясокомбинат, дрожжевой, кирпичный заводы. Реконструированы ликёро-водочный, пивоваренный и другие заводы. Проводятся большие работы по жилищному строительству и благоустройству города. Жилая площадь к 1955 по сравнению с 1917 выросла более чем в 2 раза. Введено автобусное сообщение. В С.—5 средних, 4 семилетние и 11 начальных школ, 5 школ рабочей молодёжи, ремесленное и медицинское училища, училище механизации сельского хозяйства, 2 школы ФЗО, детская спортивная и музыкальная школы, электромеханический, лесомеханический, спиртовой промышленности, сельскохозяйственный и кооперативный техникумы, учительский институт. Драматический театр, 4 кинотеатра, 2 Дома культуры, Дом пионеров, 4 библиотеки, краеведческий музей, дом отдыха, 3 стадиона. Издаётся городская газета «Красное Прикамье».

САРА́ПУЛКА — посёлок городского типа в Свердловской обл. РСФСР, подчинён Березовскому горсовету. Расположен на вост. склоне Урала, в 18 *км* к В. от г. Березовский. Деревообрабатывающие предприятия. Семилетняя школа, библиотека.

САРА́ПУЛЬСКАЯ ВОЗВЫ́ШЕННОСТЬ — возвышенное междуречье р. Камы и её правого притока р. Иж в Удмуртской АССР и Татарской АССР. Высоты до 220—249 *м*. С. в. более сильно расчленена в частях, прилегающих к Каме, менее на З., в левобережье р. Иж. Сложена супесями, суглинками и мергелями. Встречаются карстовые формы рельефа и оползни. Почвы частью подзолистые, частью серые лесные. Большая часть территории распахана. В местах, свободных от распашки, преобладают смешанные елово-пихтово-дубовые леса.

САРАСА́ТЕ (Sarasate) [собственно Сарасате де Наваскуэс (Sarasate de Navascués)], Пабло Мартин (1844—1908) — знаменитый испанский скрипач. Выступать начал в детском возрасте. В 1856 поступил в Парижскую консерваторию, к-рую окончил по классам Д. Алара (1857, скрипка) и А. Ребера (1859, композиция). С 1859 и до конца жизни вёл широкую концертную деятельность, выступал во многих странах мира (в т. ч. неоднократно в России, впервые в 1879). С. был одним из крупнейших мировых скрипачей-виртуозов. Его исполнительский стиль отличался грациозностью, тончайшей отделкой деталей. Игре С. были свойственны выразительность, певучесть, необычайная лёгкость, точность и изящество «жемчужной» техники. Активно пропагандируя новую музыку, С. оказал влияние на развитие скрипичного искусства. Для него были написаны многие скрипичные произведения: «Испанская симфония» Э. Лало, «Интродукция и рондо каприччиозо», «Хаванез» и 3-й концерт К. Сен-Санса, «Шотландская

фантазия» М. Бруха и другие произведения. С.— автор многочисленных скрипичных пьес; нек-рые из них популярны в настоящее время [«Интродукция и тарантелла», «Цыганские напевы», «Испанские танцы» (12 тетрадей), фантазия на мотивы оперы «Кармен» Ж. Бизе и др.].

САРА́ТА — посёлок, центр Саратского района Одесской обл. УССР. Расположен на р. Сарата (впадает в оз. Сасык), вблизи ж.-д. станции Сарата (на линии Бугаз — Измаил). Чугунолитейный и винодельческий заводы, мельница. Средняя школа, кинотеатр, Дом культуры, 3 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых культур (гл. обр. пшеница). Виноградарство, животноводство. 3 совхоза (в т. ч. 2 виноградарских, 1 молочного направления), 4 МТС, 15 электростанций.

САРА́ТОВ — город республиканского подчинения, центр Саратовской обл. РСФСР. Один из крупнейших городов Поволжья. Важный промышленный, транспортный и культурный центр СССР. Расположен на правом берегу Волги (нижнее течение), в котловине, окружённой с С.-В., З. и Ю.-З. горами Соколовой, Лысой и Алтынной (до 250 *м* выс.). Крупный порт. Узел ж.-д. линий на Сталинград, Москву, Казань, Астрахань. Население: 219,5 тыс. в 1926, 375,9 тыс. чел. в 1939. Имеет 6 городских районов.

С. основан в 1590 на левом берегу р. Волги как укреплённый пункт на юго-вост. границах Русского государства. Позднее город стал развиваться на правом берегу Волги как рыбный монастырский городок; сюда же после 1674 была перенесена и крепость С. К середине 17 в. большое значение в экономике города получила торговля рыбой и солью. В 1670 многие жители С. участвовали в крестьянской войне под руководством Степана Разина. В 1780 С. стал центром образованного Саратовского наместничества, а с 1797—губернским городом. Во 2-й половине 19 в. с развитием капитализма в России, увеличением судоходства на Волге и строительством железных дорог, связавших город с Центральной Россией, С. превратился в крупный центр хлебной торговли и мукомолья Нижнего Поволжья. На 8 больших паровых мельницах С. в начале 20 в. перерабатывалось более 3 млн. пудов пшеницы. К 1917 в городе, кроме мукомольных предприятий, были маслобойные заводы, две табачные фабрики, небольшие лесопильные предприятия и металлообрабатывающие заводы.

В 1828 в С. родился и до 1846 жил великий русский революционный демократ Н. Г. Чернышевский. Здесь же (в 1889) он умер.

В 90-х гг. 19 в. в С. возникли первые рабочие с.-д. кружки, в 1901 образовался с.-д. комитет искровского направления, под руководством к-рого были проведены стачки в 1901 и политич. демонстрация в 1902. В период первой русской буржуазно-демократической революции 1905—07 в С. происходили массовые митинги, забастовки и демонстрации. В декабре 1905 в С. возник Совет рабочих депутатов, под руководством к-рого была проведена общегородская забастовка, а 16 декабря — политич. демонстрация. Революционное движение в С. было подавлено в декабре 1905 (на месте расстрела рабочей демонстрации ныне площадь имени 1905 года, в 1925 сооружён памятник жертвам революции). В мае 1915 образовался Саратовский комитет большевиков, начавший издание легальной газеты «Наша жизнь». После победы Февральской буржуазно-демократической революции 2 (15) марта 1917 в С. образовался Совет рабочих депутатов. С апреля 1917 выходила большевистская газета «Социал-демократ». Работой большевистской военной организации в С. в мае — сентябре 1917 руководил Л. М. Каганович. К осени 1917 большевики получили большинство голосов в Саратовском совете, к-рый 27 окт. (9 ноября) 1917 взял власть в городе в свои руки.

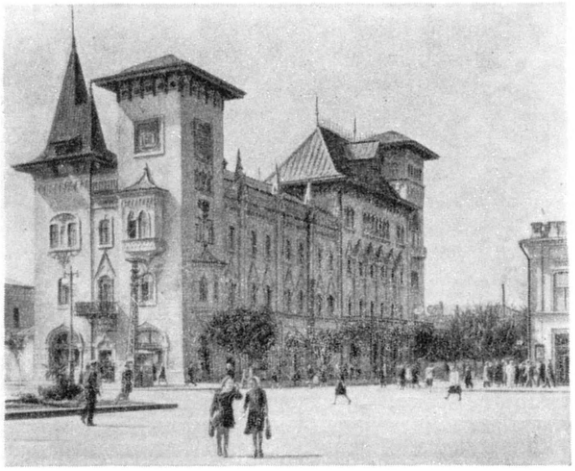
За годы Советской власти С. превратился в крупнейший промышленный, транспортный и культурный центр Поволжья. С 1928 С. стал центром Нижне-Волжского края, с 1934 — центром Саратовской области. Выросла крупная многоотраслевая промышленность с преобладающим значением машиностроения и приборостроения. В С. построены и реконструированы заводы: точного машиностроения и приборостроения, тяжёлого машиностроения, тракторных деталей, подшипниковый, 3 станкостроительных, передвижных электростанций для с. х-ва, судоремонтный, строительных машин, метизный имени В. И. Ленина, «Серп и молот» и др. На базе месторождения нефти и газа (близ Саратова) создана нефтяная и газовая пром-сть. Добыча нефти в 1954 по сравнению с 1950 возросла в 3 раза. Построен газопровод Саратов—Москва имени И. В. Сталина. Развита пищевая пром-сть, особенно мукомольная и маслобойная. Работают заводы: мельничные, маслодельные, хлебные, жировой комбинат (первая очередь) и др. Из предприятий лёгкой пром-сти выделяются швейные фабрики, кожевенный завод. Развита лесная пром-сть, представленная крупным лесокомбинатом, деревообрабатывающим комбинатом, мебельными фабриками и др. Имеются заводы строительных материалов. Развивается химическая и лесохимическая (гидролизный завод) пром-сть. Объём всей промышленной продукции города в 1954 вырос по сравнению с 1950 на 77%. За период с 1913 по 1954 объём продукции машиностроительной и металлообрабатывающей пром-сти вырос в 463 раза. Значительно расширена энергетическая база С., увеличена мощность Саратовской ГРЭС, построена ТЭЦ, строится (1955) вторая ТЭЦ. Строится (1955) полиграфич. комбинат, сооружается механизированный речной порт.

В 1952 был утверждён генеральный проект планировки и застройки С. на 1950—65, согласно к-рому расширяется территория города, осуществляется планировка и застройка новых районов и реконструкция центра. Сложившаяся в начале 19 в. прямоугольная сетка улиц центра сохраняется без значительных изменений. Большинство архитектурных памятников

Саратов. Улица имени Радищева.

были в прошлом уничтожены пожарами. Из дошедших до нас старых построек интерес в архитектурном отношении представляют здания середины 19—

начала 20 вв., занимаемые ныне краеведческим музеем, школой имени Н. Г. Чернышевского, художественным музеем имени А. Н. Радищева, учебные корпуса университета имени Н. Г. Чернышевского и нек-рые др. В советское время формируется новый облик города. На магистралях новых Ленинского и Сталинского районов, на площадях города и на набережной создаются ансамбли многоэтажных домов. В 1955 сооружены кинотеатр «Победа», Дом культуры Ленинского района и другие общественные здания. Только с 1950 по 1954 введено в эксплуатацию более 250 тыс. $м^2$ жилой площади. Реконструирована центральная площадь имени Революции, благоустраивается набережная. В 1953 скульптором А. П. Кибальниковым в С. был создан памятник Н. Г. Чернышевскому. Расширены и заасфальтированы многие улицы и площади. Озеленяются улицы, разбиты парки и скверы. За 1913—54 протяжённость водопроводной сети возросла в 2 раза. Город газифицируется. Имеется трамвайное, автобусное, троллейбусное и автомобильное сообщение.



Саратов. Государственная консерватория.

В 1955/56 учебном году в городе было: 99 общеобразовательных школ, 26 школ рабочей молодёжи, 20 средних специальных учебных заведений, в т. ч. геологоразведочный, индустриальный, нефтяной, строительный техникумы, педагогическое, музыкальное и художественное училища и др.; высшие учебные заведения — университет, институты: зооветеринарный, механизации с. х-ва, сельскохозяйственный, экономический, автомобильно-дорожный, юридический, медицинский, педагогический, всесоюзный заочный автомобильно-дорожный; государственная консерватория; 21 научно-исследовательское учреждение, в т. ч. 8 институтов: земледелия юго-востока СССР, филиал института экономики с. х-ва и др.; 181 библиотека, Дом книги, театры: оперы и балета имени Н. Г. Чернышевского, драматический имени Карла Маркса, кукол, юного зрителя, филармония, цирк, 46 кинотеатров и киноустановок, планетарий, 25 клубов, 3 музея: Дом-музей Н. Г. Чернышевского, краеведческий и художественный имени А. Н. Радищева. Издаются областные газеты «Коммунист», «Молодой сталинец» и литературно-художественный альманах «Новая Волга».

Иллюстрации см. на отдельном листе к стр. 100.

Лит.: Ильин Б., Саратов. Исторический очерк, Саратов, 1952.

САРА́ТОВ — МОСКВА́ (газопровод Саратов—Москва имени И. В. Сталина) — газопровод длиной 843 *км*, построен в 1945—47. Первый газ поступил в Москву в 1946. См. *Газовая промышленность, Газопровод.*

САРА́ТОВЕЦ, Василий Фролович (настоящая фамилия — Ефимов; 1885—1912) — профессиональный революционер, большевик, один из передовых русских рабочих. Член РСДРП с 1903. Родился в семье крестьянина-бедняка в деревне Карамышевка Аткарского уезда Саратовской губернии. Самостоятельную трудовую деятельность начал 12 лет в Саратове учеником в мелкой мастерской, позже стал литейщиком на заводе. С. занимался в подпольных марксистских кружках; вскоре он стал одним из лучших агитаторов и пропагандистов саратовской организации РСДРП. В 1905 по заданию партийной организации С. вёл революционную работу среди крестьян Аткарского уезда. Скрываясь от преследований полиции, С. уехал в Таганрог, а в начале 1906 — в Баку. Выполняя важнейшие партийные поручения, С. проявил себя умелым конспиратором и талантливым организатором масс. С. входил в состав Бакинского комитета РСДРП, был секретарём Союза нефтепромышленных рабочих. Делегат V (Лондонского) съезда РСДРП (1907). Весной 1909 рабочие Баку избрали С. своим представителем на Всероссийский съезд фабрично-заводских врачей. Вскоре Бакинский комитет направил С. в московскую партийную организацию, т. к. оставаться ему в Баку было опасно ввиду усиленной за ним слежки полиции. В Москве С. работал в большевистской организации Замоскворецкого района. В октябре 1909 полиция арестовала С. Он был заключён в Таганскую тюрьму; следствие по делу тянулось свыше двух лет; суд приговорил С. к 5 годам каторжных работ. В тяжёлых тюремных условиях С. упорно работал над самообразованием. В детстве он окончил трёхклассную сельскую школу; в результате самостоятельных занятий изучил университетский курс по гуманитарным наукам. В июле 1912 закованного в кандалы С. перевели из Таганской тюрьмы в Бутырскую, дорогой тяжёлые кандалы поранили ему ноги; 9 августа С. умер от заражения крови.

«САРА́ТОВСКАЯ 1» — сорт озимой ржи, выведенный Научно-исследовательским ин-том земледелия юго-востока СССР. Разновидность вульгаре. Зерно жёлто-зелёное, средней крупности, хлебопекарные качества хорошие. Сорт урожайный, среднеранний, отличается зимостойкостью и засухоустойчивостью. Устойчивость к осыпанию и полеганию средняя, к поражению бурой и стеблевой ржавчиной высокая. Районирован и распространён в областях юго-востока и Зап. Казахстана.

САРА́ТОВСКАЯ ГОСУДА́РСТВЕННАЯ КОНСЕРВАТО́РИЯ ИМЕНИ Л. В. СО́БИНОВА — высшее музыкальное учебное заведение в г. Саратове (РСФСР). Организовано в 1912 на базе музыкального училища, существовавшего с 1895. В 1924 (по 1935) консерватория была временно преобразована в музыкальный техникум. В 1935 ей присвоено имя великого русского певца Л. В. Собинова. Консерватория готовит историков и теоретиков музыки,

дирижёров-хоровиков, пианистов, певцов, исполнителей на оркестровых инструментах.

САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ — область в составе РСФСР. Образована 10 января 1934. Граничит на С. с Пензенской и Ульяновской обл. РСФСР, на С.-В. — с Куйбышевской и Чкаловской обл. РСФСР, на Ю.-В.— с Казахской ССР, на Ю. и Ю.-З.— со Сталинградской обл. РСФСР, на З.— с Балашовской обл. РСФСР. Площадь 88,4 тыс. *км*². Делится на 50 районов, имеет 11 городов, 14 посёлков городского типа. Центр — Саратов.

Физико-географический очерк. С. о. расположена в Нижнем Поволжье, гл. обр. в зонах лесостепи и степи. Бóльшая часть рек принадлежит бассейнам Волги и Дона.

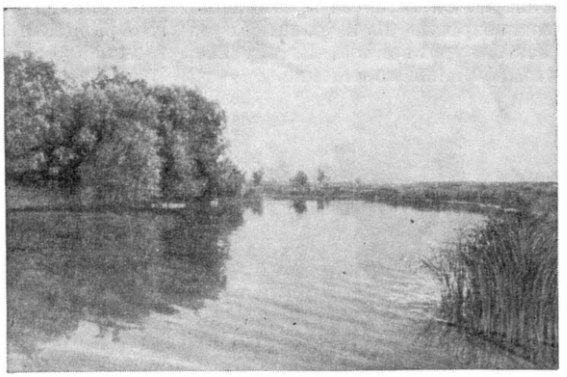
Рельеф. Рекой Волгой С. о. делится на две части, различающиеся по своему рельефу: на западную — возвышенную (высоты 200—300 *м*), и восточную — пониженную (50—100 *м*). К З. от Волги простирается обширная Приволжская возвышенность, сложенная гл. обр. глинами, мелом, мергелями мелового возраста, песками, опоками и песчаниками третичного возраста. К долине Волги возвышенность обрывается крутыми сильно расчленёнными высокими уступами, к-рые на отдельных участках носят название гор. На С. находятся Хвалынские горы—наиболее высокая (до 367 *м*) часть Приволжской возвышенности, к Ю.-З. от Вольска — Змеевы горы. На правом берегу Волги развиты оползни.

Низменная территория, лежащая к В. от Волги, т. н. Заволжье, отличается сглаженными, мягкими формами рельефа. Здесь выделяется сравнительно ровная, слабо возвышенная равнина. На В. она ограничена отрогами Общего Сырта, на З.— долиной р. Волги, на С. простирается до Самарской Луки, на Ю.— до Прикаспийской низменности. В вост. части водоразделы («сырты») имеют высоту от 140 до 160 *м*, а на границе с долиной Волги они снижаются до 70—60 *м*. Равнина расчленена сухими лощинами, балками и долинами. В крайней восточной части С. о. расположена часть Общего Сырта, состоящая из мягко очерченных гряд до 228 *м* выс., сложенных мелом, глинами, песчаником и кварцитами мезозойского и третичного возраста. Там, где возвышенность сложена кварцитами и мелом, долины и овраги приобретают вид теснин, а в области развития песков и глин они широкие. В юго-восточную часть С. о. своей сев. окраиной входит Прикаспийская низменность — однообразная слегка волнистая равнина, кое-где изрезанная слабо развитыми долинами рек; местами на ней встречаются пологие впадины — лиманы.

Полезные ископаемые. В С. о. находится одно из самых крупных месторождений газа в стране (Елшанское и в районе Соколовой горы у Саратова). Имеются месторождения нефти (см. *Волго-Уральский нефтяной район*), горючих сланцев (Савельевское, Озинское, Общесыртовское, Орловское), калийно-магнезиальных солей (Озинское), минеральных строительных материалов (различные глины, пески, песчаники, мел, мергель, опоки, известняки), минеральных красок, фосфоритов.

Климат отличается континентальностью и засушливостью. Наиболее ярко это проявляется в юго-восточной части области. В северной и особенно в северо-западной части климат более влажный и менее континентальный. Зимой область находится под влиянием периферии сибирского антициклона, вызывающего морозную сухую погоду. Средняя температура января —12°, —13°. Снежный покров, мощностью в среднем 25 *см*, устанавливается обычно в конце ноября — начале декабря, исчезает в конце марта — начале апреля. Летом С. о. подвержена воздействию приходящих с З. и С.-З. атлантических воздушных масс и жарких сухих юго-вост. ветров (суховеев). Характерно жаркое сухое лето, средняя температура июля +20°, +24°. Высокая температура и большая сухость воздуха обусловливают высокую испаряемость. Весна дружная короткая, осень непродолжительна. Безморозный период длится 146—158 дней. Осадков в год выпадает до 480 *мм* на С.-З. и 250—280 *мм* на Ю.-В. На тёплый период года приходится наибольшее количество осадков (более $^2/_3$ годовой суммы).

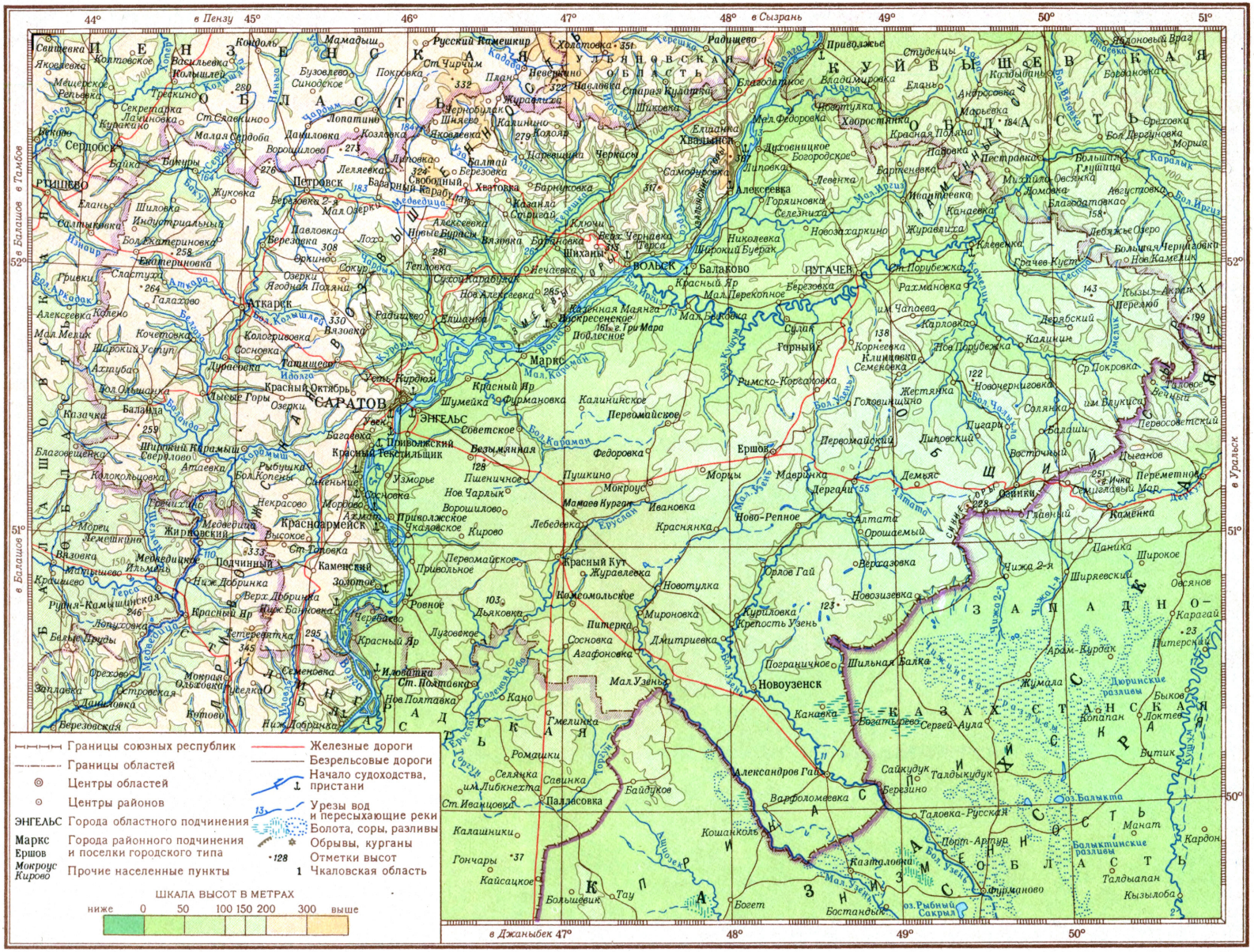
Гидрография. Главной рекой С. о. является *Волга* (см.). В пределах области она принимает ряд притоков: с правой стороны — Терсу, Терешку, Чардым, Курдюм, с левой — Большой Иргиз, Малый Иргиз, Большой Караман, Еруслан и другие реки. В западной части области протекают реки Медведица (левый приток Дона) с притоками: Аткара, Белгаза, Баланда (справа); Большой Колышлей, Карамыш (слева) и верховья р. Иловли (левый приток Дона). В юго-восточной части почти параллельно друг другу текут Большой Узень и Малый Узень, к-рые относятся к бассейну Камыш-Самарских озёр. Реки замерзают в середине ноября (Волга — в середине декабря), вскрываются в середине апреля. Быстрое таяние снега весной вызывает короткое и бурное половодье. Летом, благодаря высокому испарению, небольшие реки мелеют, разбиваются на отдельные плёсы, а местами и совсем пересыхают. В летнее время воды рек Заволжья сильно минерализуются и приобретают солёный вкус. Зимой реки питаются лишь грунтовыми водами. В зап. части области, в связи с более влажным климатом, рек больше и они полноводнее; на Ю.-В., где осадков выпадает меньше и испарение сильнее, речная сеть реже, реки маловоднее. Из рек, кроме Волги, частично судоходен Большой Иргиз. Озёра распространены гл. обр. в поймах рек. Большая часть их связана с поймой Волги. Сооружается большое количество прудов и водоёмов.



Река Аткара в Аткарском районе.

Почвы. В С. о. распространены чернозёмные и каштановые почвы. В сев.-зап. части правобережья имеются выщелоченные чернозёмы с мощностью гумусового горизонта в 60—70 *см*, в сев.-вост. его части — обыкновенные чернозёмы (гумусовый горизонт 50—60 *см*). В юж. части правобережья и сев. части левобережья господствуют южные чернозёмы (гумусовый горизонт 30—40 *см*). Южнее до-

САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

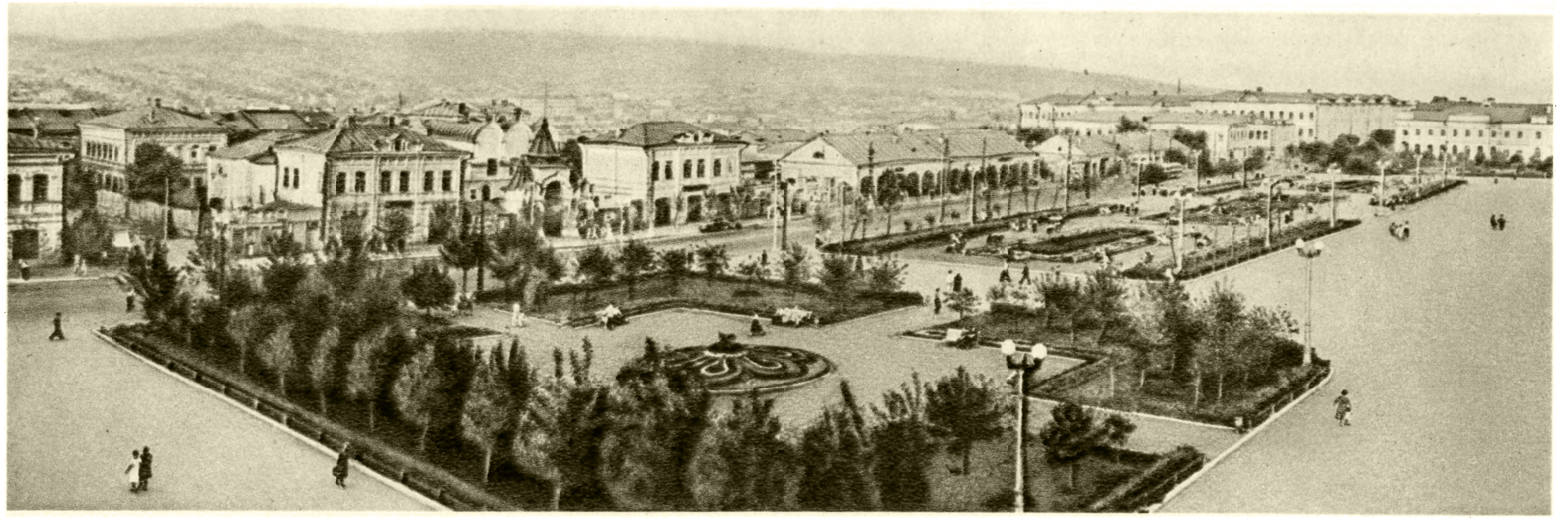


Отпечатано на фабрике им Дунаева Заказ 369-Д

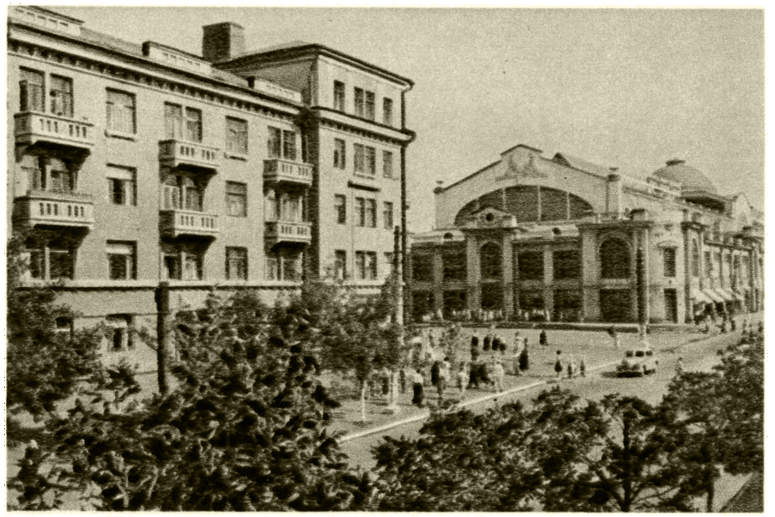
МАСШТАБ 1: 2 500 000

25 0 25 50 75 100 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК МВД СССР в апреле 1955 г.



Саратов. Площадь Революции.

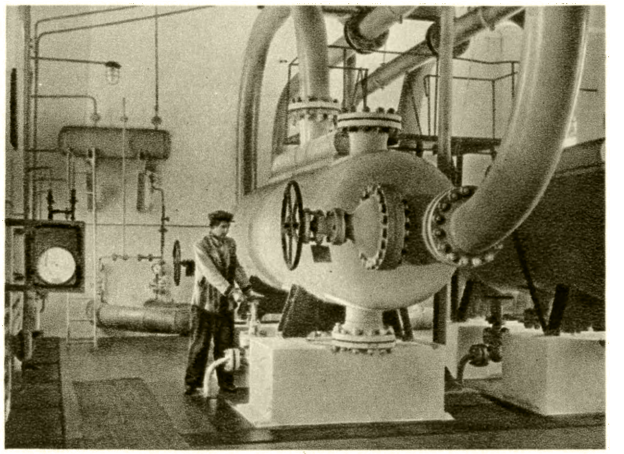


Саратов. Улица Чапаева.

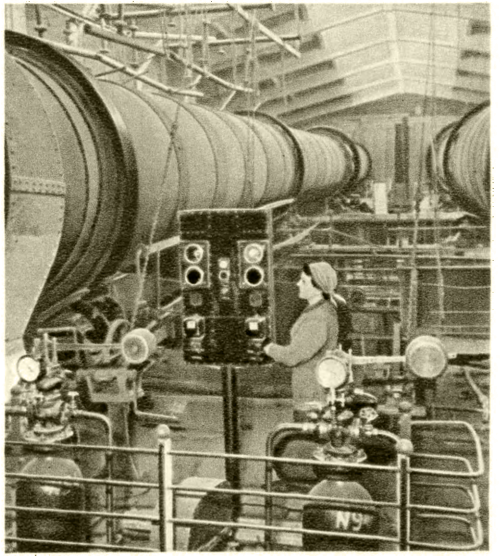
Аткарск. Улица Чапаева.

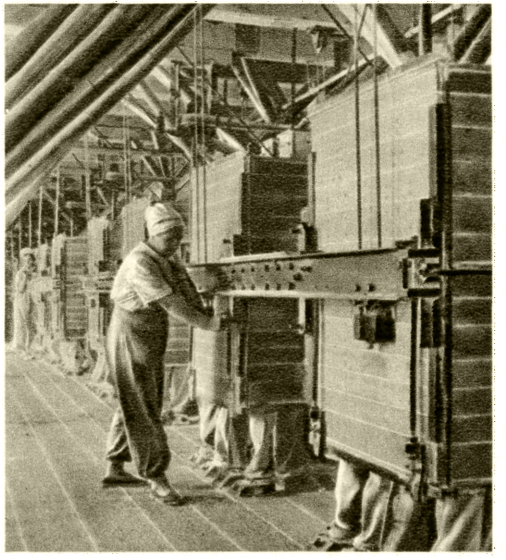
К ст. Саратов и *Саратовская область*.

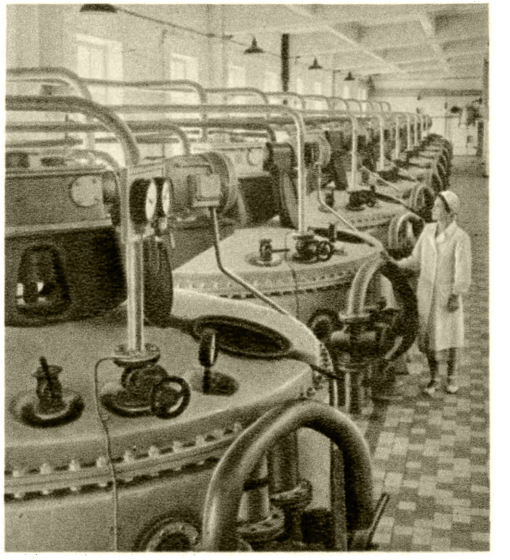
Автоматно-токарный цех Саратовского подшипникового завода.



Саратов. Газопровод Саратов — Москва. Сепараторная контрольно-регулировочного пункта.







Слева — у пульта управления вращающихся печей на Вольском цементном заводе «Коммунар»; в центре — в размольном отделе Саратовского мельничного завода № 2; справа — в рафинационном цехе Саратовского жирового комбината.

К ст. Саратовская область.

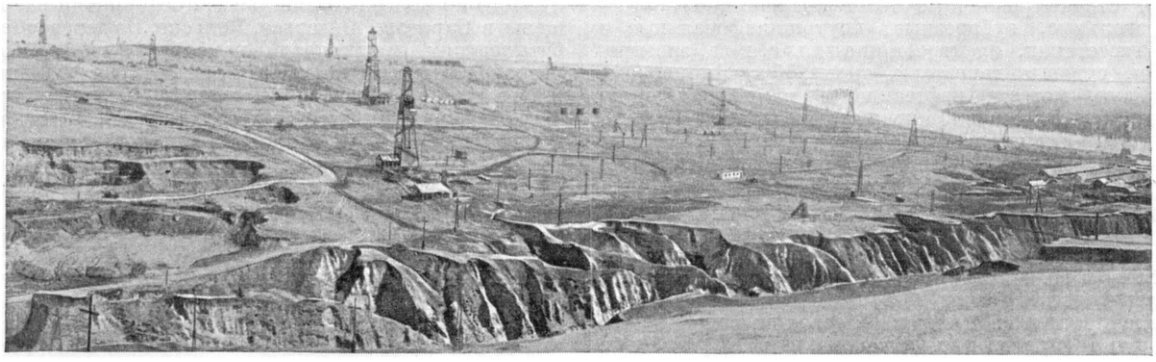
лины Большого Иргиза распространены темнокаштановые и каштановые почвы. На крайнем Ю.-В. области встречаются светлокаштановые солонцеватые почвы в комплексе с солонцами и темноцветными почвами западин.

Растительность. С. о. лежит в зонах степной и лесостепной, отчасти в зонах лесной (на С.) и полупустынной (на Ю.). Леса и лесостепь находятся гл. обр. на С. правобережья (до Саратова). Лесные участки занимают всего лишь ок. 4,7% территории области. Наиболее высокий процент лесистости имеют районы: Вольский, Вязовский, Базарно-Карабулакский, Черкасский и Балтайский. Преобладают дубовые и сосновые леса. В дубравах к господствующей породе—дубу, примешиваются липа, клён, осина, яблоня, черёмуха, рябина; в подлеске — орешник, бересклет, крушина и др. Сосновые боры встречаются гл. обр. в Хвалынском и Вольском районах, обычно на песчаных почвах. Травостой степных участков лесостепи разнотравно-злаковый в сев. части и дерновинно-злаковый в южной; имеются эфемеры (бурачок, клоповник) и эфемероиды (фиалка, тюльпан, гусиный лук и др.). Степная зона занимает большие пространства в области: среднюю и южную часть правобережья, бóльшую часть левобережья. Естественный растительный покров степной зоны почти полностью исчез из-за распашки и встречается лишь небольшими участками. В степях правобережья растут: астра, степная люцерна, астрагал, клевер, шалфей луговой и др. За Волгой, севернее р. Большой Иргиз, господствуют ковыли. Южнее начинают попадаться представители полупустынной растительности: чёрная полынь, изень, характерны «перекати-поле» (рогач песчаный, синеголовник плосколистный и др.). Полупустыня расположена в крайней юго-вост. части области. Растительность полупустыни состоит из многолетних дерновинных злаков и карликовых полукустарников, встречается ромашник, обильны эфемеры и эфемероиды. По долинам и балкам встречаются леса: вязово-дубовые и ивово-тополевые — в пойме, сосновые и дубово-сосновые— на надпойменных террасах, байрачные дубовые леса — в балках.

Животный мир. В лесной и лесостепной зонах встречаются как типичные лесные животные, так и представители степей: из млекопитающих — лось, куница, лесной хорёк, белка, садовая соня, крапчатый суслик, из птиц — глухарь, тетерев и серая куропатка. В степной зоне распространены из млекопитающих: степной хорёк, рыжеватый суслик, большой тушканчик, заяц-русак; из птиц — орёл могильник, дрофа, стрепет и серая куропатка. В полупустыне обитают жёлтый суслик, малый суслик, лисица-корсак. Волк и лисица встречаются почти повсеместно. На озёрах и реках в большом количестве гнездятся утки и чайки. В Волге и её притоках водятся: стерлядь, налим, язь, окунь, минога, белуга, осётр, севрюга, белорыбица, сельдь и другие виды рыб. Многие из них имеют промысловое значение.

Население. Основное население С. о. — русские, живут также украинцы, чуваши, мордва, татары. Наиболее заселён сев.-зап. район — Петровский, где плотность достигает 31 чел. на 1 *км*², менее всего — крайние юго-вост. районы: Александрово-Гайский с плотностью населения 4 чел. на 1 *км*² и Дергачёвский — 6 чел. на 1 *км*². За годы Советской власти в связи с индустриализацией страны увеличилось городское население. В С. о. 11 городов: Саратов (центр), Вольск, Пугачёв, Энгельс — областного подчинения; Аткарск, Балаково, Красноармейск, Маркс, Новоузенск, Петровск, Хвалынск — районного подчинения и 14 посёлков городского типа: Алексеевка, Горный, Хватовка, Баланда, Красный Кут, Ершов, Озинки и другие, превратившиеся из небольших населённых пунктов в крупные посёлки.

Экономико-географический очерк. Общая характеристика. С. о. характеризуется развитым машиностроением, нефтяной пром-стью, производством стройматериалов, а также значительной пищевой и лёгкой пром-стью. Главные отрасли с. х-ва — производство зерна, подсолнечника и животноводство.



Саратов. Общий вид нефтепромыслов на Соколовой горе.

До Великой Октябрьской социалистической революции Саратовская губ. занимала в царской России в промышленном отношении одно из последних мест. Ок. 90% населения было занято в с. х-ве. Бóльшая часть валовой продукции промышленности вырабатывалась предприятиями пищевой пром-сти, меньшая — металлообрабатывающей, строительных материалов и лесной пром-стью. Из отраслей пищевой пром-сти наибольшее значение имели мукомольная, маслобойная, винокуренная и табачная. Хлопчатобумажная пром-сть носила кустарный характер (сарпиночный промысел). Были развиты смолокуренный, кожевенный и другие промыслы. С. х-во имело одностороннее зерновое направление. Значительная часть земель и скота принадлежала помещикам и кулакам. Безземельные и малоземельные крестьяне были вынуждены арендовать землю, причём арендная плата нередко превышала доходы крестьян. Обработка земли

производилась примитивным способом. Урожайность была низкая (средняя урожайность озимой ржи составляла 35 пудов с десятины, проса — около 26 пудов, и т. д.).

За годы Советской власти расширены и реконструированы старые предприятия (ныне машиностроительный завод «Серп и молот», метизный завод имени В. И. Ленина) и построены новые заводы: подшипниковый, зуборезных и зубострогальных станков, завод строительных машин, лесокомбинат имени Первой пятилетки, завод имени М. С. Урицкого в г. Энгельсе, сланцевые рудники в Савельевке и Озинках и др. Открыты месторождения нефти и газа и начата их эксплуатация. Ведущую роль в промышленности стало играть машиностроение, большее значение приобрела нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая, газовая, цементная, силикатно-керамическая, деревообрабатывающая, лёгкая пром-сть. Наряду со старыми отраслями пищевой пром-сти созданы новые: мясная, плодоовощная, консервная, молочная, маргариновая и др.

С. х-во в результате коллективизации крестьянских хозяйств, организации МТС и совхозов стало крупным социалистическим. Увеличилась посевная площадь. Повысился удельный вес технических и кормовых культур. Созданы оросительные системы с площадью орошения в 200—900 *га*.

Промышленность. На первом месте по удельному весу стоит металлообрабатывающая (гл. обр. машиностроительная) пром-сть. На втором — пищевая, затем следуют лёгкая, нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая, строительных материалов и лесная. Металлообрабатывающая пром-сть даёт стране различные типы подшипников, зубострогальные, зуборезные, внутришлифовальные и другие станки, электростанции для с. х-ва, электропечи, судовые двигатели, троллейбусы, приводные лебёдки, метизы, нефтеаппаратуру, холодильники и др. Крупными предприятиями металлообрабатывающей пром-сти являются заводы: имени В. И. Ленина, тяжёлого машиностроения, подшипниковый, станкостроительные, «Серп и молот», передвижных электростанций для с. х-ва и другие в г. Саратове, крупный завод транспортного машиностроения имени М. С. Урицкого в г. Энгельсе, машиностроительные заводы в гг. Марксе, Энгельсе, Балакове, Вольске, судоремонтный завод в г. Балакове (один из наиболее крупных в Поволжье), завод грузоподъёмных машин «Ударник» в г. Аткарске. В гг. Пугачёве и Петровске размещены ремонтные заводы.

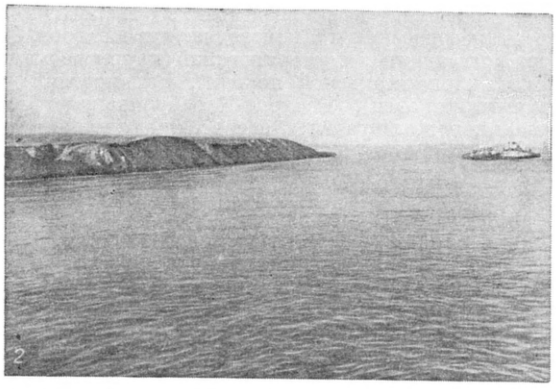
С. о. обладает богатыми энергетич. ресурсами (нефть, газ, сланцы), на базе к-рых развивается нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая, газовая (см. *Саратовский газоносный район*) и сланцевая пром-сть. Нефтяная и газовая пром-сть сосредоточены гл. обр. в Саратове. В 1942 с Елшанского месторождения в Саратов был проложен газопровод, а 11 июля 1946 по газопроводу Саратов — Москва первый саратовский газ поступил в Москву. Одним из ценных видов местного топлива в С. о. являются горючие сланцы. Разрабатываются Савельевское (начато в конце первой пятилетки 1929—32) и Озинское месторождения; лучшие пласты сланцев обладают теплотворной способностью от 2000 до 3200 калорий и даже 4000 калорий (на отдельных участках). В посёлке Горном имеется сланцевый рудник, где образующаяся при сжигании зола употребляется для производства стеновых материалов.

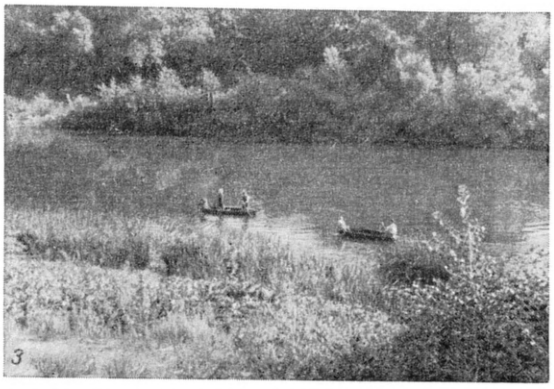
Крупное значение имеет пищевая пром-сть. Наиболее развитой отраслью является мукомольная. Важным центром её с давних пор является Саратов. Многочисленные мельничные заводы и мельницы имеются в гг.: Вольске, Марксе, Пугачёве и др.; в Екатериновке и Петровске — крупяные заводы. Наряду с мукомольной, большое развитие получила маслобойная пром-сть, предприятия к-рой размещены в Саратове, Аткарске, Хвалынске. Мясная пром-сть представлена мясокомбинатами в гг. Саратове, Энгельсе, Вольске. Из остальных отраслей пищевой пром-сти выделяются: плодоовощная (Хвалынск, Новоузенск, Питерка), пивоваренная (Саратов, Вольск, Маркс), кондитерская (Саратов), ликёро-водочное производство (Саратов), макаронная и жировая (Саратов), спиртовая. Строятся (1955) консервномолочные заводы в гг. Пугачёве и Баланде.

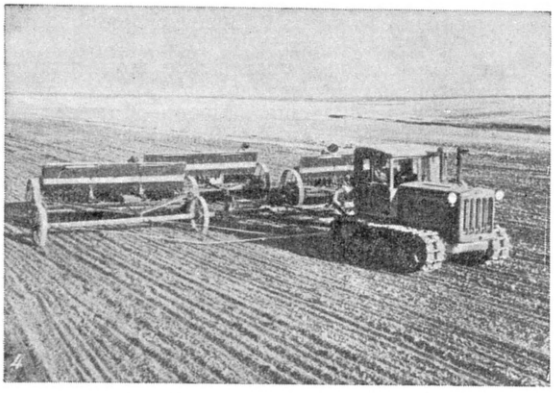
Лёгкая промышленность представлена швейными фабриками в Саратове и Вольске, трикотажной фабрикой в Красноармейске, бумагопрядильной фабрикой близ Саратова, прядильно-ткацкими в Красноармейске и Энгельсе, обувной в Саратове, кожевенными заводами в Саратове, Вольске и Базарном Карабулаке, и др.; строится (1955) крупный хлопчатобумажный комбинат в Энгельсе. Развивается производство стройматериалов. Важным центром его является г. Вольск, где находятся 4 цементных завода (крупнейшие «Большевик» и «Комсомолец»), а также заводы: шиферный, нормального песка, объединённые в цементный комбинат. В Хватовке работает крупный стеклотарный завод. Имеются кирпичные заводы в Энгельсе (самый большой в С. о. по производству красного кирпича), Саратове, Балакове и Пугачёве. Развита лесная пром-сть, гл. обр. лесопильная (на базе леса, сплавляемого по Волге). Лесопильные предприятия размещены в Саратове, Энгельсе, Вольске. Из деревообрабатывающих предприятий наиболее крупные: деревообрабатывающий комбинат и мебельная фабрика в Саратове, деревообрабатывающий завод в Пугачёве. Развивается лесохимическая пром-сть (гидролизный завод в Саратове, завод дубильных экстрактов «Пионер» в Вольске). Промысловая кооперация выпускает шотландку, тканьёвые одеяла, резиновые сапоги, сетки для кроватей и т. д.

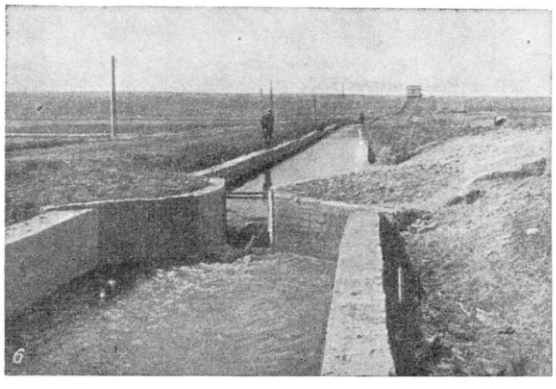
Сельское хозяйство. На 1 янв. 1955 в С. о. было 751 колхоз, 152 МТС, 116 совхозов (в т. ч. 31 зерновой), 100 колхозных электростанций. Большая часть территории области распахана. Из общей площади земель (1954) под пахотными землями занято 64%, под пастбищами и выгонами 18,4%, под лесами 4,7%, под сенокосами 2,8%, под лесными полосами 0,5%, под прудами и водоёмами 0,2%, под прочими землями (пески, болота и т. д.) 9,4%. Под зерновыми в 1955 находилось 76,1% посевной площади, под кормовыми 16,8%, под техническими 5,2%, под овоще-бахчевыми и картофелем 1,9%. Полевые работы в колхозах механизированы: подъём паров на 99,7%, вспашка зяби на 99,1%, посев яровых на 96,8%, посев озимых на 99,6%, уборка зерновых комбайнами на 97,3%. В 1955 в МТС и совхозах области было св. 35000 тракторов (в пересчёте на 15-сильные) и св. 8000 комбайнов.

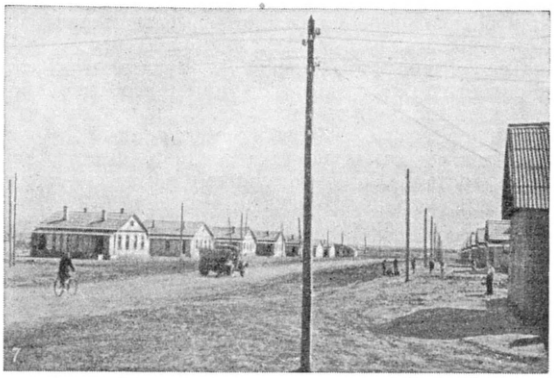
В 1955 по сравнению с 1940 площадь пашни возросла на 1033 тыс. *га*. Дальнейшее расширение посевных площадей идёт за счёт распашки целинных и залежных земель. Для освоения этих земель в 1954 создано 13 новых совхозов, 19 специализированных отделений в животноводческих совхозах и 20 специализированных тракторных отрядов для обработки отдалённых массивов в колхозах. Большое значение для с. х-ва области имеет орошение. Площадь орошаемых земель С. о. превышает 50 тыс. *га*.











Саратовская область: 1. Хвалынские горы. 2. Река Волга у Вольска. 3. Река Медведица. 4. Сев пшеницы в совхозе «Урожайный». Озинский район. 5. Стадо коров колхоза имени XVIII партсъезда на летнем пастбище. Ершовский район. 6. Один из магистральных оросительных каналов. Красно-Партизанский район. 7. Улица в посёлке совхоза «Комсомольский» на целинных землях. Озинский район.

К концу пятой пятилетки в колхозах области намечено построить более 1 тыс. прудов. К 1954 вступили в эксплуатацию 686 прудов (общий объём 124 млн. $м^3$). В Александрово-Гайском районе создано водохранилище в 30 млн. $м^3$.

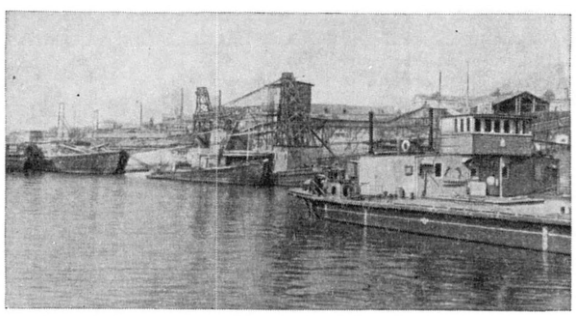
Зерновое хозяйство — главная товарная отрасль с. х-ва области. В посевах основной ведущей культурой является яровая пшеница. В 1955 она занимала 34,9% всех посевных площадей колхозов. На озимые культуры приходится 14,1%. Кроме пшеницы, сеют просо, озимую рожь, кукурузу, зернобобовые культуры. Преобладающая часть посевов яровой пшеницы размещается в левобережных районах области. В С. о. широко распространена твёрдая пшеница, и в колхозах она занимает 51,1% всех посевов пшеницы. Озимую рожь больше всего сеют на С.-З. и С.-В. Наиболее значительный удельный вес в посевах на левобережье и в нек-рых районах правобережья имеет просо. Гречиха высевается гл. обр. в зап. районах правобережья. Зернобобовые (чечевица, горох) сеют также на правобережье (больше всего в Бакурском районе). Из технических наибольшее значение имеет подсолнечник. По размерам посевов подсолнечника С. о. является одним из главных районов СССР. Подсолнечник сеется по всей области, кроме юго-востока. Самый большой уд. вес (до 15%) в посевных площадях подсолнечник имеет в вост. районах правобережья, а в Заволжье — в Балаковском районе. Вторая по важности масличная культура — горчица (гл. обр. районы Заволжья). По размерам производства горчицы С. о. занимает одно из первых мест в СССР. Колхозы Новоузенского, Питерского и Дергачёвского районов дают ок. 45% всей продукции горчицы С. о. Другая масличная культура — рыжик, возделывается на Ю. левобережья. Посевы масличного льна распространены в юго-зап. районах правобережья. Производство ценной эфирномасличной культуры — кориандра, сосредоточено на З. правобережья (в Аткарском, Баландинском, Дурасовском районах). Кроме масличных (из технич. культур), в области возделывается махорка. Посевы махорки сосредоточены в основном на левобережье (на орошаемых землях) (в Ново-Репинском, Ершовском, Новоузенском, Дергачёвском и Пугачёвском районах); имеется 2 махорочных совхоза. За 1913—55 площади, занятые под овощами, расширились в 3 раза, а под картофелем—на 63%. Освоение и орошение пойменных земель явилось одним из мероприятий для подъёма производства этих культур. Овощи и картофель преобладают в правобережных районах. Бахчевые культуры сосредоточены большей частью на левобережье.

Серьёзное внимание уделяется созданию картофеле-овощных баз вокруг городов и особенно парниковых и тепличных хозяйств. Развито садоводство. Значительные работы в послевоенный период проводятся по закладке новых садов. Внедряется виноградарство. Хорошие урожаи дают виноградники в колхозах Золотовского, Вольского, Красноармейского, Ворошиловского и Хвалынского районов. Имеются 5 плодопитомнических, 2 плодоводческих и 4 садоводческих совхоза.

За годы Советской власти выросла урожайность всех с.-х. культур. Богатые урожаи собирают передовые колхозы и отдельные бригады (от 14 до 16 *ц* пшеницы с 1 *га*, 39 *ц* махорки с 1 *га* и т. д.).

Важное значение имеет животноводство. Главное место в общественном животноводстве колхозов принадлежит крупному рогатому скоту. В колхозах области созданы крупные товарные фермы. В пригородных районах преобладает молочный скот, в юго-восточных — мясо-молочный и мясной, в остальных — мясо-молочный. Развиты овцеводство, свиноводство и птицеводство. Все колхозы имеют овцеводческие фермы. В составе стада овец наибольший процент составляют полутонкорунные и полугрубошёрстные породы. Увеличивается число инкубаторно-птицеводческих станций, создаётся специальная сеть колхозных племенных ферм. В 1955 (на 1 октября) по сравнению с 1940 поголовье крупного рогатого скота в колхозах увеличилось на 60%, овец — на 95%, свиней — на 136%. В области 3 овоще-молочных, 13 молочных, 17 овцеводческих, из них 2 племенных овцеводческих совхоза (Алгайский — цигайской породы, Сергиевский — овец прекос), 25 свиноводческих, 1 звероводческий, 6 птицеводческих и 5 коневодческих совхозов. 4 госплемрассадника: Екатериновский (крупного рогатого скота симментальской породы), Балаковский (тонкорунных овец), Базарно-Карабулакский (орловской породы лошадей), Энгельсский (крупного рогатого скота остфризской породы). Животноводческие фермы обслуживаются 8 ветеринарными участками, 248 ветеринарными пунктами, 50 районными ветеринарными больницами, 9 городскими ветеринарными лечебницами и т. д. Денежные доходы колхозов увеличиваются из года в год. Так, напр., в колхозе имени Будённого Александрово-Гайского района денежные доходы с 1951 по 1953 увеличились с 200538 до 592655 рублей. За успешную работу по развитию сельского хозяйства С. о. в 1953 трём передовикам с. х-ва присвоено звание Героя Социалистического Труда; кроме того, за время с 1950 по 1953 награждены орденами и медалями СССР 276 чел.

Транспорт. Общее протяжение железных дорог области в 1955 составляло 1573 *км*. С. о. пересекают: с З. на В. линия Тамбов — Ташкент (с ветками на Баланду, Вольск и Пугачёв), от ж.-д. узла Урбах отходит линия на Астрахань с веткой на Александров Гай, с С. на Ю.— линия Казань — Иловля (часть к-рой Сызрань — Иловля построена за годы Советской власти). Крупным ж.-д. узлом является Саратов, более мелкими: Аткарск, Сенная, Урбах, Ершов, Красный Кут. Грузооборот в 1954 увеличился по сравнению с 1940 на 90% по отправлению и в 2,3 раза по прибытию грузов. Удельный вес промышленной продукции в общем



Саратов. Грузовой порт на Волге.

грузообороте железных дорог С. о. превышает 80%. Большое значение для хозяйства области имеет водный транспорт. Главная речная магистраль — Волга. Главные пристани: Саратов, Маркс, Вольск, Балаково, Хвалынск. Увеличились судоходные

глубины реки, созданы ремонтные заводы в Балакове и Саратове, мастерские в Алексеевке и судоремонтный пункт в Золотом. Произведена механизация грузовых причалов. В Саратове строится (1955) новый речной порт. Из других рек судоходен Большой Иргиз (от г. Пугачёва до пристани Клевенка и в годы высокого весеннего половодья в течение 2—3 недель от устья до г. Пугачёва). Общая протяжённость автогужевых дорог составляет (на 1 янв. 1955) 20,1 тыс. *км*. Самыми крупными дорогами республиканского значения являются: Саратов — Камышин — Сталинград, Саратов — Баланда — Балашов, Саратов — Вольск — Хвалынск — Сызрань, Энгельс — Балаково — Пугачёв — Куйбышев, Энгельс — Аткарск — Ртищево, Энгельс — Ровное — Сталинград, Саратов — Петровск — Пенза — Москва. Воздушное сообщение связывает Саратов с Москвой, Сталинградом, Куйбышевом, курортами Кавказа и Крыма (Минеральные Воды, Адлер, Симферополь), а также со многими районами области. Из С. о. вывозятся: цемент, с.-х. машины, мука, растительное масло, кожи; ввозятся: уголь, лес, ткани.

Культурное строительство. В 1955/56 учебном году в С. о.: 1109 начальных, 566 семилетних и 247 средних школ, 57 школ рабочей молодёжи, 54 школы сельской молодёжи, 46 школ трудовых резервов и ремесленных училищ (из них 13 по механизации с. х-ва), 5 технических училищ, 42 средних специальных учебных заведения, в том числе 26 техникумов (геологоразведочный, нефтяной, индустриальный, строительный в Саратове, механизации с. х-ва в г. Марксе, гидромелиоративный, машиностроительный, механический и др.), 7 педагогич. училищ, 5 медицинских училищ, музыкальное и художественное училища. До Великой Октябрьской социалистической революции в С. о. было 3 высших учебных заведения: университет, высшие с.-х. курсы, консерватория. В 1955/56 в области 12 высших учебных заведений: университет, институты — механизации с. х-ва, зооветеринарный, сельскохозяйственный, экономический, автомобильно-дорожный, юридический, медицинский, педагогический, всесоюзный заочный автомобильно-дорожный и консерватория в Саратове, учительский институт в Вольске. Имеются (1955) 1475 библиотек с 6,8 млн. томов книг, 58 районных Домов культуры, 425 сельских клубов, 503 избы-читальни, 9 музеев, в том числе: Дом-музей Н. Г. Чернышевского и художественный музей имени А. Н. Радищева в Саратове, музей В. И. Чапаева в г. Пугачёве (где жил В. И. Чапаев); 7 театров: оперы и балета имени Н. Г. Чернышевского, драматический имени К. Маркса, юного зрителя имени Ленинского комсомола, театр кукол в Саратове и драматические театры в гг. Энгельсе, Вольске и Пугачёве; филармония, цирк, Дом народного творчества, хоровая капелла, 634 кинотеатра и киноустановки, из них 516 в сельской местности. В С. о.— 8 научно-исследовательских институтов: земледелия юго-востока СССР, микробиологии и эпидемиологии, ортопедии, травматологии и восстановительной хирургии, санитарно-гигиенический, филиал института экономики с. х-ва, 3 научно-исследовательских института при университете (механики и физики, химии, геологии и почвоведения) и другие научно-исследовательские учреждения. Издаются 2 областные газеты «Коммунист» и «Молодой сталинец», 50 районных газет, альманах «Новая Волга». На территории области находятся: санаторий республиканского значения в Баланде и 8 местных: Черемшанский, Хвалынский, Чапаевский, Смирновское ущелье, бальнеологич. лечебница в Саратове (открыта на базе минеральных вод Соколовой горы) и др.

Саратов. Дом-музей Н. Г. Чернышевского.

Лит.: Природа Саратовской области (Физико-географ. очерки), Саратов, 1941; Смирнов А. И. и Голубева Л. А., Климат Саратовской области и урожай, Саратов, 1951; Саратовская область, Саратов, 1952.

САРА́ТОВСКИЙ АВТОМОБИ́ЛЬНО-ДОРО́ЖНЫЙ ИНСТИТУ́Т ИМЕНИ В. М. МО́ЛОТОВА — высшее учебное заведение, готовящее инженеров-механиков, инженеров-строителей и инженеров путей сообщения. Находится в г. Саратове. Основан в 1930. 4 факультета: дорожностроительный, автомобильный, механический и строительный. Институт имеет филиал по подготовке инженеров-гидротехников на строительстве Сталинградской ГЭС.

САРА́ТОВСКИЙ ГАЗОНО́СНЫЙ РАЙО́Н — группа газовых и нефтегазовых месторождений в Саратовской области; часть обширного *Волго-Уральского нефтяного района* (см.). Эксплуатирующиеся месторождения приурочены к группе тектонич. поднятий, являющихся сев. продолжением Доно-Медведицкого вала, протягивающегося вдоль правого берега Волги от излучины Дона до Саратова. На поверхность здесь выходят третичные и верхнемеловые породы, а в размытых ядрах складок — нижнемеловые, юрские и местами каменноугольные. Самое крупное из выявленных месторождений в С. г. р.— Елшанское, у сев.-зап. окраины г. Саратова.

Нефтегазовые месторождения С. г. р. многопластовые, нек-рые имеют св. 10 промышленных горизонтов, приуроченных к карбону и девону. Небольшие газовые залежи известны в юрских отложениях. В С. г. р. наблюдается изменение нефтегазоносности с глубиной. Верхние пласты чисто газовые, пласты низов карбона содержат нефтяные залежи с большими газовыми шапками. В девоне на правобережье пока известны только нефтяные залежи. Запасы газа в отложениях карбона, при пересчёте на калорийность, значительно превышают запасы нефти.

Отдельные газовые горизонты значительно отличаются по своей характеристике. При глубине залегания от 300 до 1000 *м* начальные давления газа соответственно составляли 30 и 100 *атм*. Недавно выявлены площади с более глубоким залеганием газоносных пластов и с давлением в 180 *атм*. Рабочие дебиты отдельных скважин достигают 500 тыс. $м^3$ в сутки. Средний состав газа Елшанского месторождения в объёмных процентах составляет: 94,0 CH_4; 1,2 C_2H_6; 0,7 C_3H_8; 0,4 C_4H_{10}; 0,2 C_5H_{12}; 0,2 CO_2; 3,3 N_2. Низшая калорийность — 8533 *ккал*/$м^3$. Отклонения от этого среднего состава

незначительны, однако заметно увеличение тяжёлых углеводородов в глубоких горизонтах. Газ намурского горизонта содержит до 0,1% H_2S.

Разведка С. г. р. началась с наиболее приподнятого Тепловского поднятия, 70 *км* севернее Саратова. В 1939 здесь была вскрыта небольшая газовая залежь. В 1941 началась разведка Елшанского поднятия, и летом 1942 первая промышленная скважина дала мощный фонтан газа из верейских отложений карбона; в 1943 были выявлены новые газоносные горизонты. В 1944 было принято правительственное решение (постановление Государственного Комитета Обороны от 3 сентября 1944) о строительстве газопровода Саратов — Москва, а уже 11 июля 1946 Москва получила саратовский газ. Перспективы расширения С. г. р. связаны с разведкой левобережья Саратовской области, где в скважинах уже установлены признаки газа, в т. ч. и из отложений девона. См. *Газовая промышленность*.

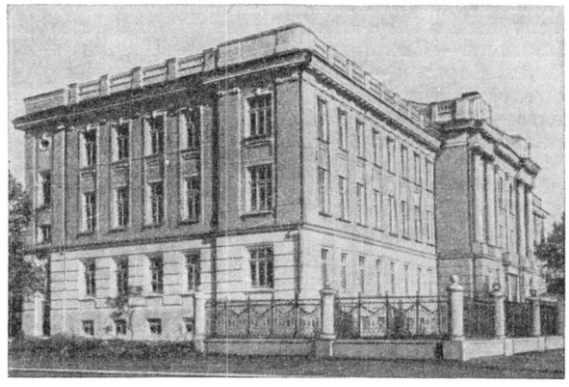
Лит.: Высоцкий И. В., Основы геологии природного газа, М., 1954; Федоров С. Ф. и Кутуков А. И., Геологическое строение и нефтегазоносность Саратовского Поволжья, «Известия Акад. наук СССР. Серия геологическая», 1950, № 3.

САРА́ТОВСКИЙ ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ ДРАМАТИ́ЧЕСКИЙ ТЕА́ТР И́МЕНИ К. МА́РКСА — один из крупнейших драматических театров РСФСР. Здание сооружено в 1859. В 1906 было построено новое каменное здание; театр открылся спектаклями «Без вины виноватые» А. Н. Островского и «Юбилей» А. П. Чехова. Первым антрепренёром был Н. И. Собольщиков-Самарин. В спектаклях театра участвовали выдающиеся мастера русской сцены: А. П. Ленский, М. Г. Савина, В. Н. Давыдов, П. А. Стрепетова, К. А. Варламов, В. И. Качалов, С. В. Шумский, Г. Н. Федотова. В советское время театр стал одним из ведущих творческих коллективов республики. В его репертуаре лучшие произведения советской и классич. драматургии. В числе наиболее значительных работ театра: «Бронепоезд 14-69» В. В. Иванова (1928), «Любовь Яровая» К. А. Тренёва (1932), «Мой друг» (1932) и «Человек с ружьём» (1938) Н. Ф. Погодина, «Король Лир» В. Шекспира (1939), «Варвары» М. Горького (1940), «Три сестры» А. П. Чехова (1940), «Бесприданница» (1943) и «Лес» (1948) А. Н. Островского, «Хождение по мукам» (1947) по А. Н. Толстому.

История театра тесно связана с именем народного артиста РСФСР И. А. Слонова (1882—1945), проработавшего здесь св. 30 лет. В составе труппы (1955): народные артисты РСФСР С. М. Муратов, П. А. Карганов, заслуженные артисты РСФСР С. И. Бржеский, А. Г. Василевский, Н. А. Гурская, А. А. Колобаев, Г. И. Сальников, А. Н. Стрижова, Б. Ф. Щукин и др. В 1918 в связи со столетием со дня рождения К. Маркса театру было присвоено его имя.

САРА́ТОВСКИЙ ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ ТЕА́ТР О́ПЕРЫ И БАЛЕ́ТА И́МЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЁ́ВСКОГО — музыкальный театр в г. Саратове. Организован в 1928. В репертуаре театра произведения русской, западноевропейской оперной и балетной классики, произведения советских композиторов. В 1947 Сталинской премией отмечена постановка оперы «Золотой петушок» Н. А. Римского-Корсакова. В труппе театра (1955): заслуженные артисты РСФСР О. П. Калинина, Г. В. Серебровский и др.

САРА́ТОВСКИЙ ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕ́Т И́МЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЁ́ВСКОГО — высшее учебное заведение, готовящее научные и педагогич. кадры. Открыт в 1909 в составе одного медицинского факультета. В 1918 созданы физико-математический, историко-филологический, юридический и агрономический факультеты. Для подготовки научных кадров в 1921 организована аспирантура. В 1922 агрономич. факультет выделился в самостоятельный с.-х. институт. В 1930—31 из состава университета выделилось ещё 8 институтов: медицинский, педагогический, советского права (юридический), советского строительства, финансово-экономический,



Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского.

плановый, технологический и потребительской кооперации. За годы Советской власти университет стал одним из крупнейших научно-педагогич. заведений страны. Имеет факультеты: исторический, филологический, биологический, географический, геологический, химический, физический, механико-математический и заочное отделение. При университете работают 3 научно-исследовательских института: химии, геологии и почвоведения, механики и физики. Библиотека университета насчитывает св. 1300 тыс. томов. В её фондах имеются книги, изданные до 1500, рукописи 14 в. В университете работали видные советские учёные: физики К. А. Леонтьев, В. Д. Зернов, математики И. И. Привалов, А. Я. Хинчин, А. Г. Курош, В. В. Голубев, Г. Н. Свешников, И. Г. Петровский, историки А. М. Панкратова и П. Г. Любомиров, фольклорист Б. М. Соколов, патолог А. А. Богомолец, хирург С. И. Спасокукоцкий, ботаники А. А. Рихтер, Н. А. Максимов, А. Я. Гордягин и Д. Е. Янишевский, химик В. В. Челинцев, гидрогеолог Ф. П. Саваренский, первооткрыватель саратовского газа Б. А. Можаровский и др. Профессорско-преподавательский коллектив университета разрабатывает актуальные проблемы различных областей науки, особенно математики, физики, химии, биологии, геологии, филологии. Результаты научных исследований публикуются в виде отдельных монографий и на страницах «Учёных записок» университета, выходящих с 1923.

САРА́ТОВСКИЙ ЗООВЕТЕРИНА́РНЫЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее ветеринарных врачей и зоотехников. Находится в г. Саратове. Организован в 1918. Факультеты: ветеринарный и зоотехнический. Есть аспирантура. Имеется учебно-опытное хозяйство.

САРА́ТОВСКИЙ ИНСТИТУ́Т МЕХАНИЗА́ЦИИ СЕ́ЛЬСКОГО ХОЗЯ́ЙСТВА И́МЕНИ М. И. КАЛИ́НИНА — высшее учебное заведение, готовящее инженеров-механиков, инженеров-электриков и инженеров-гидромелиораторов. Находится в г. Саратове. Организован в 1934 на базе основанного в 1930 в г. Москве и переведённого в г. Саратов Мо-

сковского института сельскохозяйственного машиностроения имени М. И. Калинина. 3 факультета: механизации процессов с.-х. производства, электрификации процессов с.-х. производства и гидромелиорации. Есть заочное отделение, аспирантура и учебно-опытное хозяйство.

САРА́ТОВСКИЙ МЕДИЦИ́НСКИЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее врачей. Находится в г. Саратове. В 1909 был открыт Саратовский университет, состоявший первоначально из одного медицинского факультета. В 1930 медицинский факультет из университета был выделен в институт. В составе института имеются лечебный и педиатрический факультеты. При институте постоянно действуют курсы усовершенствования врачей. С. м. и. готовит научных работников через аспирантуру. Институт расположен в специально построенных корпусах и имеет свою клиническую базу. В С. м. и. работали известные советские учёные: А. А. Богомолец, С. И. Спасокукоцкий, А. Н. Бакулев, С. Р. Миротворцев, В. И. Скворцов, В. И. Разумовский, П. С. Григорьев, П. Н. Николаев, М. И. Райский, М. Ф. Цытович.

САРА́ТОВСКИЙ ПЕДАГОГИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее преподавателей средней школы. Находится в г. Саратове. Образован в 1931 на базе педагогич. факультета Саратовского государственного университета. Факультеты: исторический, русского языка и литературы, иностранных языков (с отделениями английским, немецким и французским), физико-математический, естествознания и химии. При институте есть заочное и вечернее отделения.

САРА́ТОВСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯ́ЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее агрономов, агрономов-экономистов и инженеров-лесохозяйственников. Находится в г. Саратове. В 1913 были организованы Саратовские высшие с.-х. курсы, преобразованные в 1918 в агрономический факультет Саратовского государственного университета. В 1922 агрономический факультет выделился в самостоятельный Саратовский с.-х. институт. 3 факультета: агрономический, лесного хозяйства, экономики и организации сельского хозяйства. Имеется заочное отделение. Есть аспирантура, 2 учебно-опытных хозяйства и 2 лесхоза.

САРА́ТОВСКИЙ ЭКОНОМИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее экономистов. Институт находится в г. Саратове. Организован в 1946 в результате слияния двух вузов — планового и кредитного. Факультеты: промышленно-экономический, сельскохозяйственный, кредитно-экономический и учётно-экономический. Имеется аспирантура.

САРА́ТОВСКИЙ ЮРИДИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т ИМЕНИ Д. И. КУ́РСКОГО — высшее учебное заведение, готовящее специалистов — юристов. Находится в г. Саратове. Образован в 1931 на базе факультета права и хозяйства Саратовского государственного ун-та имени Н. Г. Чернышевского. В 1931 этот факультет был преобразован в Финансово-экономический ин-т, Институт советского строительства и Институт советского права. В 1936 Институт советского права был переименован в Саратовский юридический ин-т имени Д. И. *Курского* (см.). При институте имеется заочное отделение.

«САРА́ТОВСКОЕ 853» — сорт проса, выведенный Научно-исследовательским ин-том земледелия юго-востока СССР. Разновидность сангвинеум. Метёлка сжатая, плотная, слабопоникая. Зерно темнокрасное. Вкусовые качества каши из пшена высокие. Сорт засухоустойчивый, среднеспелый, достаточно устойчив против полегания и осыпания. Наибольшие урожаи даёт в степных засушливых и полузасушливых районах. В СССР районирован широко на Ю.-В., Сев. Кавказе, в степной части Украины, в Закавказье, Зап. Сибири, Казахской ССР, республиках Средней Азии.

САРАТО́ГА — город в США, в штате Нью-Йорк, в районе к-рого 17 окт. 1777 во время *войны за независимость в Северной Америке* (см.) 1775—83 амер. войска во главе с ген. Г. Гейтсом заставили англ. войска (ок. 10000 чел.) под начальством ген. Дж. Бургойна сдаться в плен. После этой победы Франция, а затем Испания и Нидерланды открыто стали на сторону США против Англии.

САРАФА́Н — русская национальная женская одежда; безрукавное платье, надеваемое поверх рубашки. Термин «С.» впервые упоминается в документах 14 в. в значении мужской верхней одежды. В допетровской Руси С. употреблялся в боярской среде. В 19 в. С. носили гл. обр. крестьянки в северных и центральных областях России, в Поволжье, Сибири и нек-рые горожанки, особенно в дореформенный период. Наиболее старый тип С.— глухой (без разреза спереди), слабо раскошенный. Распашной (с пуговицами) или со швом спереди, сильно раскошенный С. снабжался иногда откидными или фальшивыми рукавами. В 19 в. большое распространение получил прямой («круглый», или «московский») С. на лямках. Наиболее поздний С., состоявший из юбки с лифом, был распространён в нек-рых районах во 2-й половине 19 — начале 20 вв. В настоящее время С. старого типа носят в немногих местах Архангельской, Вологодской, Курской областей и др.

САРА́ФОВ, Крыстю (1876—1952) — крупнейший болгарский драматический артист. Народный артист Республики (с 1946). Член Болгарской коммунистической партии, лауреат Димитровской премии (1950).

Сценическую деятельность начал в 1891 в театре «Зора» (София), где работал до 1893. В 1895—99 учился в Петербурге (с 1896 на театральных курсах по классу В. Н. Давыдова). В 1899 дебютировал в роли Хлестакова в Софийском театре «Слеза и смех» (с 1904 — Народный театр в Софии). В 1910—15—помощник режиссёра, в 1915—19— режиссёр Народного театра, в 1923—25 работал в театре г. Русе. С. последовательно утверждал в своём творчестве традиции болгарского реалистич. искусства. Он глубоко раскрывал в созданных им сценич. образах идейное содержание пьесы. В творчестве С. яркий комизм сочетался с глубоким драматизмом, игра его отличалась богатством эмоций, разнообразием выразительных средств. Среди ролей, сыгранных С.: Големанов (в одноимённой пьесе С. Костова), С. Куцар («Альбена» Й. Йовкова), Фамусов («Горе от ума» А. С. Грибоедова), Городничий («Ревизор» Н. В. Гоголя), Протасов («Живой труп» Л. Н. Толстого), Фальстаф («Генрих IV» В. Шекспира), Тартюф (в одноимённой пьесе Мольера). Реалистич. направленность творчества С. наиболее полно проявилась в его последних работах, созданных на сцене театра Народной Республики Болгарии: Леон («Борьба продолжается» К. Кюлявкова), Егор Бу-

лычов («Егор Булычов и другие» М. Горького), Окаёмов («Машенька» А. Н. Афиногенова), Печенегов («Враги» М. Горького). С. награждён орденом Димитрова. Имя С. присвоено Народному театру и Государственному высшему театральному училищу в Софии.

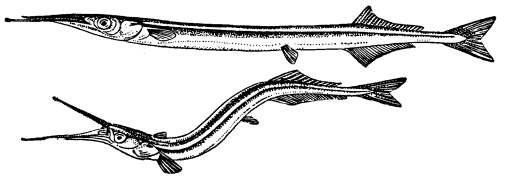
Лит.: Державин К., Болгарский театр, М.—Л., 1950 (стр. 231—36); Пенев П. и Каракостов С., Кръстю Сарафов. Живот и творчество, София, 1953.

САРАЦИ́НЫ (лат. Saraceni, греч. Σαρακηνοί)— у античных авторов наименование населения зап. и юж. Аравии; впервые встречается у Птолемея (2 в.). В эпоху раннего средневековья С. стали называть всех арабов (иногда только кочевников); позднее, особенно в период крестовых походов, этот термин был распространён на все народы, исповедующие ислам. В русской литературе слово «С.» применительно к арабам впервые встречается в начале 12 в. (в описании путешествия игумена Даниила в Палестину).

САРБАКА́Н (от арабск. сарбатана) — название стрелометательной трубки, применяемое, вероятно, португальцами для обозначения этого вида охотничьего оружия индейцев тропических лесов Юж. Америки и юго-вост. племён Сев. Америки. С. представляет собой длинную трубку (до 3 *м*), состоящую из 2 половин полого ствола бамбука. Стрелы, часто отравленные ядом, выдуваются человеком из С. сильным выдохом. Сходное оружие под названием «сумпитан» известно народам Индонезии (см. *Духовое ружьё*).

САРВАШ — населённый пункт на Ю.-В. Венгрии, в медье Бекеш. 23 тыс. жит. (1949). Значительная часть населения занята в с. х-ве. Мельницы, производство шерстяных тканей. Научно-исследовательский институт орошения и мелиорации почв. Вблизи — ботанический сад.

САРГА́Н (Belone belone) — рыба сем. саргановых. Длина тела до 90 *см*, вес до 1 *кг*. Тело удлинённое, челюсти сильно вытянутые. Спинной плавник расположен в задней части тела. Кости яркозелёного цвета.



Морская стайная рыба, обитающая в прибрежных водах Атлантического ок., в Средиземном, Чёрном и Баренцовом морях. Нерест с апреля по сентябрь; каждая икринка имеет 60—80 длинных нитей, служащих для прикрепления к растительности; у личинок челюсти короткие. С. питается беспозвоночными животными и рыбами. Имеет промысловое значение.

САРГАНООБРА́ЗНЫЕ (Beloniformes) — отряд рыб. Тело удлинённое, покрыто мелкой или средних размеров циклоидной чешуёй. Плавники лишены колючих лучей. С.— морские, реже пресноводные рыбы, обитающие в водах тропического и умеренного поясов. В СССР — в Чёрном м. и в дальневосточных морях. 4 семейства: *полурылы*, *летучие рыбы*, *макрелещуки* (см.) и сарганы (Belonidae). У полурылов и сарганов кости яркозелёного цвета. Большинство С., в т. ч. все морские формы, откладывают икру; среди пресноводных встречаются также и живородящие формы. Питаются рыбами и беспозвоночными животными. Многие С. имеют промысловое значение.

САРГА́ССОВО МО́РЕ — район в сев. половине Атлантического ок., расположенный в субтропич. широтах, в центре антициклонального круговорота поверхностных вод. Средние пределы: 23°—35° с. ш. и 30° — 68° з. д. В районе моря ветры и течения слабы и неустойчивы. Температура воды от +18°, +23° зимой до +26°, +28° летом. Солёность 36,5—37,0‰. Вода исключительно прозрачна (более 60 *м* по диску прозрачности), интенсивно синего цвета. С. м. получило своё название по огромным скоплениям плавающих на его поверхности или близко к ней саргассовых водорослей, гл. обр. трёх видов: Sargassum bacciferum, S. natans и S. vulgare. Обилие водорослей связано в основном с ограниченным их выносом из пределов моря. В С. м. обитают многочисленные и разнообразные животные, частью свободноплавающие (макрелевые, летучие рыбы, морская игла, крабы, морские черепахи и др.), частью прикреплённые к водорослям (актинии, мшанки и др.).

САРГА́ССОВЫЕ ВО́ДОРОСЛИ (Sargassaceae) — семейство морских бурых водорослей из порядка фукусовых. Многолетние, крупные, б. ч. ок. 1 *м* в длину (Phyllospora достигает 4—10 *м*), водоросли, имеющие форму сильно разветвлённых кустов с б. или м. толстыми стеблями, прикрепляющимися к субстрату. Часть боковых ответвлений у нек-рых видов С. в. имеет листообразную форму, так что получается листостебельное расчленение, напоминающее высшие растения. В оогониях у С. в. развивается только одна яйцеклетка. С. в. включают 9 родов, распространённых в морях Сев. и Юж. полушарий. Наиболее известен род Sargassum, содержащий ок. 150 видов (к-рые и являются С. в. в узком смысле). Они распространены в тёплых частях Тихого и Атлантического океанов — от Австралии до Японского м. в Тихом ок. и до мыса Код — в Атлантическом. Оторванные от берегов штормами, эти С. в., благодаря наличию у них особых пузырей, наполненных воздухом, долго держатся в воде. Известны громадные скопления нескольких видов С. в. в зап. части Атлантического ок. (см. *Саргассово море*). Несколько видов С. в. встречается в районе Владивостока. К семейству С. в. принадлежит и весьма распространённая в Чёрном море цистозейра, или цистозира (Cystoseira).

САРГА́ТСКОЕ — село, центр Саргатского района Омской обл. РСФСР. Расположено на левом берегу р. Иртыша, в 69 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Любинская (на линии Омск — Свердловск). Маслозавод, инкубаторно-птицеводческая станция. Средняя и семилетняя школы, Дом культуры, библиотека. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеница), мясо-молочное животноводство. 3 МТС, 3 совхоза.

САРГО́ДА (Саргодха) — город в Зап. Пакистане, в Пенджабе. 36 тыс. жит. (1941). Ж.-д. станция. Предприятия металлургической, хлопчатобумажной и пищевой пром-сти.

САРГО́Н (Шаррукин) — царь Аккада в 24 в. до н. э., по легенде — выходец из народа. Победив царя г. Урука — Лугальзаггиси, объединил Юж. Двуречье, затем покорил Сев. Месопотамию. Объединение Двуречья, вызванное необходимостью создания единой оросительной сети в соответствии с интересами рабовладельцев, было осуществлено С., повидимому, с помощью народного ополчения, состоявшего из лучников. После объединения С. стремился укрепить деспотич. власть, создав себе опору в постоянном войске и захватив в собственность храмовые хозяйства страны.

СА́РГОН II (Шаррукин) — царь Ассирии в 722—705 до н. э. Вёл ряд завоевательных войн. В 722 до н. э. войска С. II разгромили Израильское царство, в 717 до н. э., завоевав Кархемиш, завершили покорение Сирии, в 714 до н. э. одержали победу над Урарту, позднее в Малой Азии разбили мушков (фригийцев) и их союзников. В 709 до н. э., вступив в соглашение с вавилонским жречеством, С. II завладел отпавшим от его владений в начале правления Вавилоном. С. II восстановил привилегии старинного ассирийского города Ашшура, а также вавилонских городов Вавилона, Сиппара, Ниппура и др. С. II широко практиковал массовое переселение пленных жителей. В 707 до н. э. построил новую резиденцию —г. Дур-Шаррукин (ныне г. Хорсабад). При раскопках франц. археолога Ботта (1842—47) здесь обнаружены дворец С. II, большой склад железных орудий, много надписей и памятников искусства, в т. ч. историч. рельефы с изображениями осад и др.

САРДА́Р — см. *Сердар.*

САРДА́Р ДЖАФРИ́, Али (р. 1913) — индийский писатель (пишет на языке урду). Будучи студентом университета в Биласпуре, принимал активное участие в студенческом движении. В 1936 вступил в коммунистическую партию и вскоре был исключён из университета. В 1940 был заключён в тюрьму за антивоенную деятельность. В 1943—46 работал в Бомбее в газете «Кауми янг» («Народная война»), органе коммунистической партии. В 1939 — редактор журнала «Найя адаб» («Новая литература»). С. Д.— один из учредителей Народного театра Индии в Бомбее (1943). Ему принадлежат сборник коротких рассказов «Место назначения» (1938), сборник стихов «Бегство» (1943). Поэму «Привет новому миру» (1946, изд. 1947) С. Д. посвятил борьбе за освобождение Индии. В 1949 вышел сборник стихов «Полоска крови», основная тема к-рых — раздел страны. Стихотворения «Вестник мира» (о Советском Союзе), «Азия пробуждается» и «Каменная стена» написаны в тюрьме и напечатаны в 1950—52. С. Д.— один из ведущих поэтов движения за мир. Большое влияние на его творчество оказали Уолт Уитмен, В. В. Маяковский и Гарсиа Лорка. Первый том его критич. работ «Прогрессивная литература» вышел в 1953.

САРДА́РОВ, Буниат Мадат оглы (настоящая фамилия — Ибрагимов; 1889—1919) — активный участник борьбы за победу Советской власти в Азербайджане. Член Коммунистической партии с 1906. Родился в селении Каргабазар Карягинского уезда Азербайджана в семье крестьянина-бедняка. С 1904 работал в Баку на нефтяных промыслах Биби-Эйбата. В годы первой русской революции 1905—07 принял активное участие в революционной борьбе, за что в 1907 был арестован и заключён в Баиловскую тюрьму. В 1908 и 1912 вёл революционную работу среди крестьян Карягинского уезда. В 1914, во время всеобщей Бакинской стачки, выступал организатором крупной демонстрации рабочих Балахано-Сабунчинского района. В 1917 рабочие этого района избрали С. в Бакинский совет. Во время революционной обороны Баку и Астрахани С. сражался против интервентов и белогвардейцев во главе сформированных им отрядов из трудящихся мусульман. С. был одним из руководителей Центрального бюро коммунистов-мусульман. В мае 1919 захвачен и убит англ. интервентами при переправе через Каспийское м. из Астрахани в Баку.

САРДЕ́ЛЬКИ — варёные колбаски, изготовляемые из говядины, полужирной свинины и картофельной муки или из солёной говядины и свиного жира. С. формуются (шприцуются) в оболочки диаметром 27—37 *мм*, длиной батона 7—9 *см* и весом 50 *г*, обжариваются, варятся и охлаждаются. Содержание влаги в готовых С. 70%. При 5° и относительной влажности воздуха 75% С. можно хранить до 5 суток. Употребляются в пищу обычно в подогретом виде.

САРДЕ́ЛЬКИ (итал. sardella, от sarda) — род рыб сем. сельдевых, то же, что *тюльки* (см.).

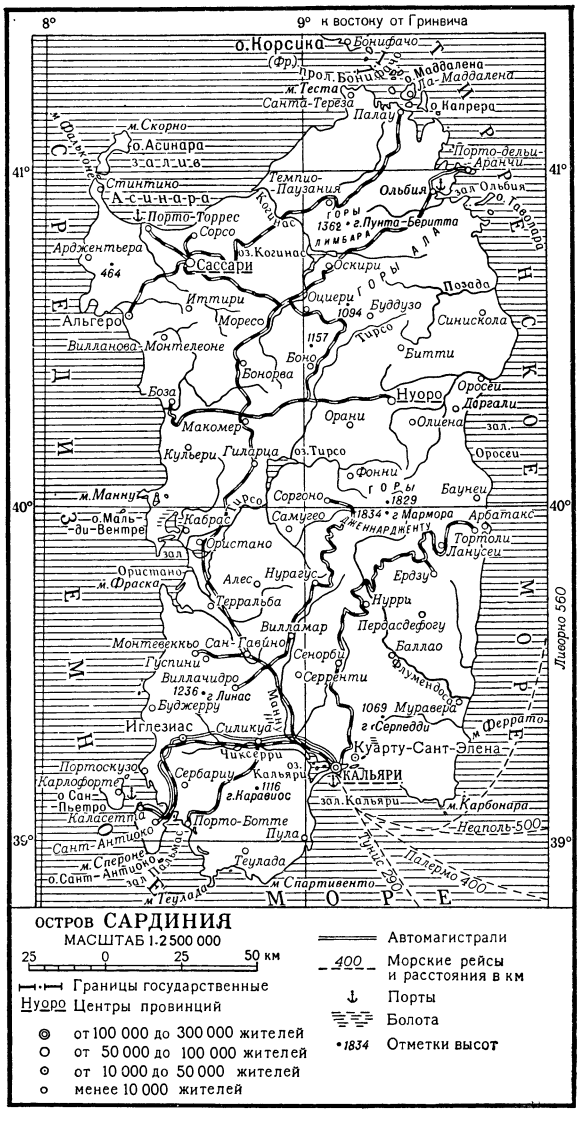
СА́РДЖЕНТ (Sargent), Джон Сингер (1856—1925) — американский живописец и график. Работал гл. обр. в Париже (где учился в 1864—79 у Э. О. Каролюс-Дюрана) и в Лондоне. Крупный мастер блестящих парадных портретов, С. в своих работах выразительно передавал облик, склад, манеры человека. Писал гл. обр. портреты представителей «великосветского» общества, подчёркивая «кастовые» черты портретируемых (портреты Вертхеймера, мадам Готро и мн. др.). Для живописи С. характерны эффектность колористич. решений, широкий, свободно лепящий форму мазок. Писал также жанровые картины; исполнил росписи (в библиотеке в Бостоне, 1894—95, и др.), к-рым присущи черты стилизации.

Лит.: Howe Downess W., J. S. Sargent, Boston, 1925.

САРДЖО́НО (1898—1948) — видный деятель национально-освободительного движения индонезийского народа. В 1915 вступил в организацию *Сарекат ислам* (см.), был одним из лидеров левого крыла этой организации. В 1920 вступил в Коммунистическую партию Индонезии. С 1920 по 1925 возглавлял городскую организацию компартии в г. Сукабуми, в 1926 избран председателем компартии Индонезии. В том же году был арестован голландскими колониальными властями; около 16 лет провёл в заключении в лагере Лигуль на Голландской Новой Гвинее. Несмотря на то, что С. в 1933 был избран депутатом голл. парламента, голл. власти не освободили его из заключения. С. был освобождён только в 1942. Во время второй мировой войны С. находился в Австралии, куда он был направлен голл. властями перед оккупацией Индонезии япон. войсками. С. активно работал вместе с австралийскими коммунистами и был одним из руководителей движения сопротивления япон. оккупантам в Индонезии. После провозглашения Индонезийской республики (август 1945) С. возвратился в Индонезию, летом 1946 вновь был избран председателем компартии Индонезии и занимал этот пост до осени 1948. Был убит во время т. н. Мадиунских событий.

САРДИ́НИЯ — остров в зап. части Средиземного м., в 185 *км* от берега Африки и в 115 *км* от Апеннинского п-ова; от о-ва Корсика (Франция) отделён проливом Бонифачо шириной 12—16 *км*. Площадь 24 тыс. *км*². Население 1 296 тыс. чел. (1952). В составе территории Италии образует административную область, разделённую на провинции: Кальяри, Нуоро, Сассари. Главный город — Кальяри.

Природа. Геологически С.— древний сглаженный массив, разбитый сбросами на отдельные глыбы. Всю вост. половину С. занимают средневысотные горы, сложенные в основном докембрийскими и палеозойскими гранитами и кристаллич. сланцами. В массиве Дженнарджентy горы достигают выс. 1 834 *м* (гора Мармора). Зап. половина С. занята лавовыми и туфовыми плато третичного и четвертичного возрастов, низменностями и холмистыми пространствами с отдельными высотами до 800—1 200 *м*. Наибольшая низменность — Кампидано — отделяет от основного массива острова гор-



ную юго-зап. область — Иглезиас, исключительно богатую полезными ископаемыми. Побережье зап. части С. преимущественно низменное, вост. и сев.-вост. части — гористое, труднодоступное. Берега слабо изрезаны, местами прямолинейны. Наибольшие заливы: Кальяри (на Ю.), Асинара (на С.), Оросеи (на В.) и Ористано (на З.). Остров окаймлён болотами и лагунами, являющимися рассадниками малярии. Климат С. типично средиземноморский. Средние температуры: января +8° (внутри острова), +10° (на побережье), июля соответственно +24°, +26°. Осадков на низменностях 700—500 *мм* в год и менее, в горах 800—1 000 *мм* и до 1 200 *мм*; максимум осадков — с октября по январь; лето засушливое. Реки в период дождей сильно разливаются; летом сильно мелеют, теряются в лагунах. Наиболее крупные реки: Тирсо, Флумендоса, Манну, Когинас; озёра: Кальяри, Тирсо, Когинас. Естественная растительность до высоты 700—800 *м* представлена в основном разреженными зарослями *маквиса* (см.), на каменистых склонах — *фриганой* (см.); местами встречаются леса из вечнозелёных дубов. Выше расположены широколиственные леса из дубов, каштана, клёна, ольхи. Леса подвергались хищнической вырубке и в настоящее время (1951) занимают 13% всей площади С.

Х о з я й с т в о. С.— аграрный район со значительными пережитками феодализма в с. х-ве. Около 57% самодеятельного населения занято в с. х-ве, ок. 20% — в промышленности (1951). 43% продуктивных земель составляют (1951) луга и пастбища, 26% посевы зерновых (пшеница, ячмень), 3% сады (цитрусовые, миндаль, груша, персики, инжир), виноградники и насаждения олив, остальные земли — под лесами и не обрабатываются. Развито овцеводство (в 1952 насчитывалось 2,4 млн. голов овец); кроме того, разводят коз (493 тыс. голов), крупный рогатый скот (210 тыс. голов), свиней (108 тыс. голов). В прибрежных водах — лов рыбы (тунец, сардина).

На С. расположен важный горнопромышленный центр Италии, возникший на базе местных месторождений полиметаллов, медной и железной руды (район Иглезиас). На острове добываются также каменный уголь, бариты, тальк, соль и др. В горнодобывающей пром-сти насчитывается почти половина всех промышленных рабочих и служащих (ок. 24 тыс. чел.) С. Главной отраслью обрабатывающей пром-сти является цветная металлургия (Гоннеза, Сан-Гавино, Иглезиас, Монтепони). Имеется также пром-сть стройматериалов, пищевая, химическая, текстильная, кожевенная, деревообрабатывающая; машиностроение представлено судоремонтными мастерскими и предприятиями по ремонту горнорудного и электротехнич. оборудования. Основной промышленный центр и порт — Кальяри. Ж.-д. линия Кальяри — Сассари связывает северную и южную оконечности острова.

И с т о р и я. В древности, в 9—8 вв. до н. э., на о-ве С. финикийские и греч. мореплаватели основали ряд колоний. В 6 в. до н. э. островом завладел Карфаген, а в 238 до н. э.— Рим, превративший С. в свою житницу. Коренное население неоднократно восставало против господства римских рабовладельцев. Наиболее крупные восстания засвидетельствованы во 2 в. до н. э. После их подавления значительная часть населения С. была превращена в рабов. В раннее средневековье С. последовательно захватывалась вандалами, остготами, византийцами, арабами. С конца 5 в. н. э. начали складываться феодальные отношения. Крепостное право в С. проявлялось в тяжёлых формах поземельной и личной зависимости; крестьянство было обязано сеньорам барщиной, натуральными повинностями, оброками, чиншем. В течение длительного времени в С. в виде уклада сохранялось рабство. Незначительная прослойка свободного крестьянства платила тяжёлые подати государству. Ремесло в феодальной С. было развито слабо, и города (Кальяри, Сассари и др.) возвысились гл. обр. как центры торговли. В 1-й половине 11 в. пизанцы вытеснили арабов из С., но затем началась длительная борьба между ними и генуэзцами за обладание островом. Этим пытались воспользоваться феодалы С., к-рые временами добивались полной независимости.

В 1323—24 С. была захвачена арагонскими королями. Под властью Испании находилась до 1708. Во время войны за Испанское наследство 1701—14 С. овладела Австрия, что было закреплено Раштадтским миром 1714. В 1720 стала владением Савойской династии, образовавшей из Савойи, Пьемонта и С. Сардинское королевство. В 1861, с

созданием Объединённого итальянского королевства, С. превратилась в его составную часть. С. осталась одной из наиболее отсталых аграрных областей Италии с сильными пережитками феодальных отношений. После второй мировой войны 1939—45 на С. усилилось движение крестьянских масс за землю. Так, например, весной 1950 в провинции Сассари крестьяне заняли 25 тыс. *га* помещичьих земель.

САРДИ́НСКИЙ ЯЗЫ́К — язык части населения о-ва Сардиния. Принадлежит к группе романских языков; отличается (среди них) чертами наибольшей архаичности. Кроме того, на о-ве Сардиния говорят на диалектах итал. языка и на каталанском языке. Число говорящих на С. я. менее 1 млн. чел. Диалектами С. я. являются: логудорский — центральный, кампиданский — южный, с чертами общности с сицилийским диалектом итал. языка. На севере острова галлурский диалект итал. языка вытеснил логудорский диалект С. я. Незначительным изменениям С. я. подвергся в районе Нуоро, что позволило рассматривать этот говор как особый диалект С. я. В сардинском яз. сохранились отражения лат. ĭ, ī, ŏ, ŭ; определённый артикль восходит к лат. местоимению ipse; в старых памятниках сохранился имперфект конъюнктива. Письменность на С. я. развилась поздно, первые памятники культового характера относятся к 16 в. На С. я. существует литература, но нек-рые писатели — уроженцы Сардинии (Грация Деледда и др.), предпочитали пользоваться итал. языком.

Лит.: Сергиевский М. В., Введение в романское языкознание, М., 1952; Wagner M. L., La lingua sarda. Storia, spirito e forma, Bern, 1951; его же, Historische Lautlehre des Sardischen, Halle, 1941; его же, Studien über den sardischen Wortschatz, Genf, 1930; Jaberg K. und Jud J., Sprach-und Sachatlas Italiens und der Südschweiz, Bd 1—5, Zofingen, 1928—33; Atzeni E., Vocabolario sardo-italiano, Cagliari, 1897; Marcialis E., Piccolo vocabolario sardo-italiano, Cagliari, 1914.

САРДИ́НСКОЕ КОРОЛЕ́ВСТВО (королевство Пьемонт) — государство, существовавшее в Италии с 1720 до 1861. Образовалось в 1720 с присоединением о-ва Сардиния к *Савойскому герцогству* (см.). Во время войн конца 18 в. против революционной Франции С. к. воевало на стороне антифранц. коалиции. В 1792 франц. войска заняли восставшие против сардинского короля Савойю и Ниццу, и Конвент провозгласил их присоединение к Франции. В 1796 войска Наполеона Бонапарта оккупировали *Пьемонт* (см.), к-рый вскоре был также присоединён к Франции. После падения наполеоновской империи Венский конгресс 1814—15 восстановил С. к. в прежних границах, включив дополнительно в его состав Лигурию (с Генуей). В С. к. воцарилась жестокая феодально-абсолютистская реакция. В марте 1821 в Пьемонте вспыхнуло восстание карбонариев, поддержанное либеральными обществами т. н. федератов. Была провозглашена либеральная конституция. Однако восстание было подавлено королевскими войсками и австр. интервентами.

В 30—40-х гг. 19 в. в С. к., особенно в Пьемонте, достигло значительных успехов развитие капитализма, в первую очередь в области хлопчатобумажного, шерстяного, шёлкового и льняного производства. С. к., как наиболее сильное в военном отношении и наиболее экономически развитое итальянское государство, стало центром движения за объединение Италии.

Начавшаяся в 1848 революция вынудила короля С. к. Карла Альберта издать конституцию (т. н. Альбертинский статут, 1848) и стать во главе всеитальянской национально-освободительной борьбы с Австрией, вытеснение к-рой из Италии являлось предпосылкой к объединению Италии. Однако антидемократическая позиция буржуазно-дворянских элементов и предательская тактика Карла Альберта привели к разгрому итальянцев при Кустоце (1848) и Новаре (1849). После этого Карлу Альберту пришлось под давлением народного возмущения отречься от престола в пользу своего сына *Виктора Эммануила II* (см.). Правившая в С. к. Савойская династия стремилась использовать борьбу за объединение Италии в своих династических интересах. Виктор Эммануил II и премьер-министр С. к. *Кавур* (см.) пытались добиться объединения Италии без участия масс, путём компромиссов и дипломатич. сделок. В этих целях, добиваясь сближения с Францией, С. к. в 1855 вступило в Крымскую войну 1853—56 на стороне Франции и Англии. В союзе с Францией, к-рой были обещаны Савойя и Ницца (за помощь в присоединении к С. к. Ломбардии и Венецианской области) С. к. вело в 1859 вторую войну против Австрии. Однако Франция вскоре заключила с Австрией тайное перемирие и вышла из войны (см. *Виллафранкский мир*). По Цюрихским мирным договорам 1859 к С. к. была присоединена лишь Ломбардия. Туринским договором 1860 С. к. передало Франции Савойю и Ниццу. Несмотря на сделки правивших кругов С. к., объединение Италии было осуществлено прежде всего благодаря революционной борьбе в самой Италии 1859—60, особенно благодаря гарибальдийскому движению (см. *Гарибальди*). В эти годы к С. к. присоединились или были присоединены почти все итальянские государства и области. В 1861 из С. к. и включённых в его состав итальянских государств было создано единое итальянское королевство.

САРДИ́НСКОЕ МО́РЕ — малораспространённое название части Средиземного м. к З. от о-ва Сардиния.

САРДИ́НЫ (лат. Sardina) — группа видов морских стайных рыб сем. сельдевых (Clupeidae), относящихся к 3 родам: Sardinops, Sardina, Sardinella. Длина тела до 35 *см*, в промысловых уловах обычно 13—21 *см*, вес 50—110 *г*. Для всех С. характерны жировые веки, удлинённые чешуйки при основании хвостового плавника и удлинение двух последних лучей анального плавника. Обитают в верхних слоях воды (пелагические). Икрометание у дальневосточной С., или иваси (Sardinops sagax melanosticta), у берегов Японии зимой и весной при температуре воды от 11° до 20°. С. рода Sardinops (1 вид — S. sagax, включающий 5 подвидов) распространены в субтропических и умеренных поясах, в водах, омывающих Юж. Африку, Австралию и Новую Зеландию, Юж. Америку, Сев. Америку от Калифорнии до Аляски, Вост. Азию; С. рода Sardina (1 вид — S. pilchardus, включающий 2 подвида) — у берегов Юж. Европы и Сев. Африки, в Средиземном и Чёрном морях. С. рода Sardinella (16 видов) — в тропических и отчасти в субтропич. морях Индийского, Атлантического и зап. части Тихого океанов; S. aurita заходит в Чёрное море. С. имеют большое промысловое значение во многих странах мира. Мировой улов С. рода Sardinops составляет от 4 до 35 млн. *ц* в год, Sardina — до 3 млн. *ц*, Sardinella — до 0,1 млн. *ц*.

Из С. изготовляются деликатесные консервы. Для приготовления консервов предварительно подготовленные рыбы выдерживаются в рассоле, сушатся на воздухе (или в печи), обжариваются в масле или проваривaются в паровой камере. Охлаж-

дённые рыбы, уложенные в жестяные банки, заливаются оливковым или другим рафинированным растительным маслом или томатным пюре; банки герметически укупориваются и стерилизуются. Консервы, аналогичные «сардинам», но приготовляемые из других сельдевых, скумбрии и иных рыб, выпускаются в СССР с этикеткой «типа сардин».

САРДОБА́ (иранск. сердобе, от серд — холодный и аб — вода) — термин, обозначающий в Средней Азии и других странах Востока: 1) подземные помещения в средневековых городах для укрытия от летнего зноя; 2) снегохранилища; 3) купольные цистерны для воды. Последние распространены в песчано-глинистых маловодных равнинах на старых караванных дорогах. В Средней Азии С. по письменным источникам известны с 10 в.; самые ранние из сохранившихся датируются 12 в. Состоят из вырытых в земле и облицованных жжёным кирпичом обычно цилиндрических резервуаров (до 17 *м* в диаметре, до 15 *м* глубины), перекрытых куполами с вентиляционными отверстиями. Вода в С. накапливалась гл. обр. за счёт зимних и весенних осадков, иногда подводилась каналами из больших арыков. При ежегодных чистках цистерн вода в С. сохранялась годной для питья в течение года.

Лит.: Массон М. Е., Проблема изучения цистерн-сардоба, Ташкент, 1935.

САРДО́НИКС (греч. σαρδόνυξ) — разновидность минерала *агата* (см.). Характеризуется правильным чередованием слоёв тёмного, красно-бурого и молочно-белого цвета. Ценный поделочный камень, применяющийся в ювелирном деле и декоративном искусстве. См. *Драгоценные и поделочные камни.*

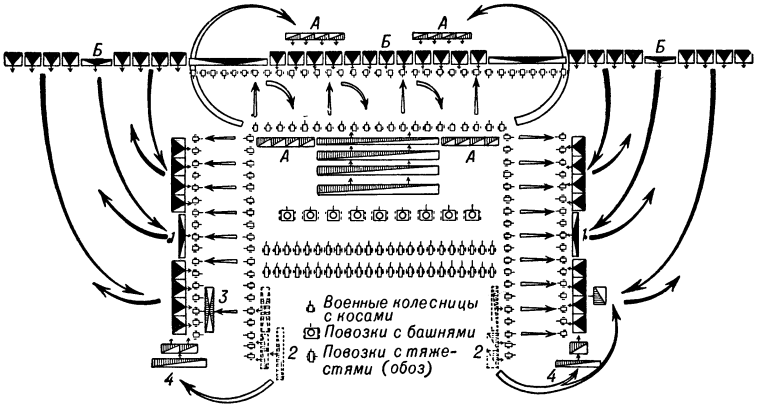
САРДОНИ́ЧЕСКИЙ (от греч. σαρδόνιος — горький, презрительный) — злобно-насмешливый, язвительный (напр., С. смех, С. усмешка и т. п.).

САРДУ́ (Sardou), Викторьен (1831—1908) — французский буржуазный драматург эпохи Второй империи. Автор нравоучительных комедий («Мосье Гара», 1860, «Яблоки соседа», 1864), историч. комедий и мелодрам («Мадам Сан-Жен», 1893, «Ненависть», 1875). Наиболее удачна драма «Родина» (1869) о нидерландской революции 16 в. Однако в основном комедии С. строятся на мелких конфликтах буржуазного быта и воспевают мещанские добродетели. Безразличие к серьёзным общественным вопросам, апология «лёгкой» жизни создали С. популярность у мещанской публики. Реакционная политич. позиция С. отразилась в комедии «Старики» (1865) и в пасквильной пьесе «Робеспьер» (1899). Резкий отзыв о драматургии С. дал М. Е. Салтыков-Щедрин в статье «Драматурги-паразиты во Франции» (Полное собр. соч., т. 5, 1937).

Соч. С.: Théâtre complet, t. 1—9, P., 1934—38; Фландрия [Родина], пер. с франц., Л., 1940.

САРДУ́Р — имя урартских царей, из к-рых наиболее значительны: 1) С. I (ассирийск. Сидури) — первый правитель государства *Урарту* (см.) в середине 9 в. до н. э., известный по древним клинописным надписям. 2) С. II (760—730 до н. э.), в период правления к-рого Урарту достигло наивысшего могущества, однако поражение в войне с Ассирией в 735 до н. э. привело к ослаблению государства.

САРДЫ (греч. Σάρδεις, вероятно, от лидийского сфардис — город) — древний город в Малой Азии, на правом берегу р. Пактол (современный Сарт-Чайи), на сев. склоне горы Тмол (современный Боз-Даг), в плодородной долине р. Гермос (современная Гедиз-Чайи), возник, вероятно, в начале 1-го тысячелетия до н. э. В 1-й половине 1-го тысячелетия до н. э. С. являлись столицей раннерабовладельческого государства Лидии и крупным торгово-ремесленным



Сражение под Сардами 546 до н. э.: *А* — конница персов; *Б* — конница и боевые колесницы египтян; *1* — атаки египтян; *2* — резервы Кира; *3* и *4* — контратаки резервов Кира.

центром, вывозившим гл. обр. шерстяные ткани. В 7 в. до н. э. здесь стали чеканиться древнейшие в мире монеты. В 654 до н. э. С. были разрушены *киммерийцами* (см.), причём уцелел только укреплённый акрополь. Вскоре С. были отстроены заново. В 546 до н. э. при С. на Тимбрийской равнине произошла известная в истории военного искусства битва войск царя Лидии Креза и его союзников египтян (360 тыс. чел. пехоты и 60 тыс. конницы, по другим данным—196 тыс. воинов, 300 боевых колесниц и 300 лучников на верблюдах) с персидской армией царя Кира (160 тыс. чел. пехоты и 36 тыс. конницы, 300 колесниц и 600 верблюдов). По Ксенофонту, Крез, рассчитывая охватить фланги персов (см. схему), построил армию в одну линию протяжением в 7 *км*: пехота находилась в центре, боевые колесницы впереди и конница на флангах. Кир построил пехоту в 4 линии по 12 шеренг, впереди неё расположил боевые колесницы, за пехотой — боевые башни. На флангах были конница, верблюды и боевые колесницы, а в тылу за каждым флангом — резервы (по 1 тыс. чел. пехоты и 1 тыс. конницы). Исход битвы решил удар конницы персов по флангам, а затем в тыл египетским войскам, остатки к-рых отступили к С. После осады персы штурмом захватили С. и взяли в плен Креза. Сражение у С. показало зарождение первых организационных и тактич. форм армий рабовладельческих государств. После этой битвы С. стали столицей сатрапии Персии того же названия. В 500 (или в 499) до н. э. С. (кроме акрополя) были сожжены восставшими против Персии ионийцами, в 334 до н. э. захвачены Александром Македонским. В 3— начале 2 вв. до н. э. С. входили в состав царства Селевкидов, в 189—133 до н. э. принадлежали Пергамскому царству (см. *Пергам*), а в 133 до н. э. были присоединены к владениям Рима. В 1 в. н. э. здесь образовалась одна из древнейших христианских общин. В 1402 С. были разрушены Тимуром. В 1910—1913 на месте С. амер. археологи произвели раскопки и обнаружили развалины храма Артимус (греч. Артемиды), некрополь и ок. 40 надписей на лидийском языке 6—4 вв. до н. э.

Лит.: Энгельс Ф., Избранные военные произведения, т. 1, М., 1937 (см. Армия); Разин Е., История военного искусства с древнейших времен до первой империалистической войны 1914—1918 гг., М., 1940; Лацинский А. С. [сост.], Хронология всемирной военной истории..., СПБ, [1901].

САРЕ́ЗСКОЕ О́ЗЕРО — озеро на Памире, в Горно-Бадахшанской авт. обл. Таджикской ССР. Образовалось в 1911 в результате огромного обвала, перегородившего глубокую долину р. Мургаб у селения Усой. К 1946 озеро имело длину 61 *км*, наибольшую ширину 3,38 *км*, площадь 88 *км*² и объём 16,8 *км*³. Наибольшая глубина озера 505 *м* (в 1,5 *км* от завала). Уровень озера лежит на высоте 3239 *м* и продолжает ещё, хотя и медленно, повышаться. Через завал происходит фильтрация воды. Начиная с глубины в 100 *м* температура воды ок. 6°; ниже температура повышается, достигая на глубине 440 *м* 7,8°—7,9° (зимой и летом). Вода пресная. Зимой озеро замерзает.

САРЕКА́Т ИСЛА́М (индонезийск. — Союз ислама) — одна из старейших политических организаций Индонезии. Возникла в 1912 на базе основанного в 1911 Союза мусульманских торговцев (Сарекат дагенг ислам) как организация нарождавшейся яванской торгово-промышленной буржуазии. Выдвинутый С. и. лозунг «объединения мусульман для взаимопомощи» нашёл отклик среди широких масс мусульманского в своём большинстве населения Индонезии, жестоко эксплуатировавшегося голл. колониальными властями. Накануне первой мировой войны 1914—18 С. и. в связи с ростом революционного, демократического, антиимпериалистич. движения в Индонезии превратился в массовую общеиндонезийскую организацию. Рост рядов С. и. за счёт трудящихся усилился во время первой мировой войны и особенно после Великой Октябрьской социалистической революции в России. К 1921 в С. и. насчитывалось св. 2,5 млн. членов. С. и. представлял в этот период широкое национальное объединение крестьян, рабочих, городской мелкой буржуазии и национальной буржуазии. Борьба правых элементов в руководстве С. и. против возраставшего влияния революционного крыла, возглавлявшегося входившими в С. и. коммунистами, привела к расколу С. и. Революционные секции С. и., представлявшие гл. обр. города с сильной рабочей прослойкой и малоземельное и безземельное крестьянство, пошли за компартией Индонезии и были реорганизованы в 1924 в *Сарекат райат* (см.). После раскола руководство С. и., переименованного в Партай сарекат ислам (Партия союза ислама), не было однородным. В партии проявлялись противоречия между различными группами буржуазии и мелкой буржуазии по вопросу о методах достижения независимости страны. В партии происходили неоднократные расколы (1933, 1936), гл. обр. по вопросу о сотрудничестве или несотрудничестве с колониальными властями. Во время японской оккупации, как и другие партии, была распущена. Возобновила свою деятельность в 1945. По нек-рым вопросам выступает вместе с прогрессивными демократическими партиями.

САРЕКА́Т РАЙА́Т (индонезийск.— Союз народа) — массовая народная организация в Индонезии, существовавшая в 1924—27. Возникла путём объединения революционных местных секций *Сарекат ислама* (см.) после его раскола в 1923. Репрессии голландских колониальных властей в 1925—26 и аресты лидеров ослабили С. р. После подавления голландскими колониальными властями вооружённого восстания на Яве в конце 1926 С. р., как и другие революционные организации Индонезии, была в 1927 разгромлена.

СА́РЕМА (Эзель) — крупнейший остров Моонзундского (Западно-Эстонского) архипелага в Балтийском м. Площадь 2714 *км*². Соединён с островом *Муху* (см.) дамбой. Сложен известняками и доломитами, покрытыми местами мореной и морскими отложениями. Преобладают щебенистые дерново-карбонатные почвы. На маломощных почвах широко распространены т. н. «альвары» — каменистые места с редким можжевельником, а также леса, луга, используемые в качестве пастбищ. На морском побережье гнездится много морских птиц. Земледелие, животноводство и рыболовство. На острове имеются большие запасы строительного известняка и доломитов (т. н. саремаский «мрамор»), а также лечебной грязи. На С.— город-курорт *Кингисепп* (см.).

В районе С. в первую мировую войну 1914—18 происходили крупные операции (см. *Моонзундская операция 1915*, *Моонзундская операция 1917*), завершившиеся занятием С. немцами 3(16) окт. 1917. В 1941 о-в С. вместе с другими островами Моонзундского архипелага был захвачен немецко-фашистскими войсками и освобождён войсками Ленинградского фронта и Балтийским флотом в октябре — ноябре 1944 (см. *Моонзундская операция 1944*).

САРЕМА́СКОЕ ВОССТА́НИЕ 1919 — восстание трудящихся островов Сарема и Муху против диктатуры эстонской буржуазии и иностранных интервентов, за установление Советской власти. В январе 1919 объединённые силы Антанты, эстонской буржуазии, прибалтийских баронов и русских белогвардейцев подавили Советскую власть в Эстонии — Эстляндскую трудовую коммуну. Буржуазное правительство Эстонии по заданию Антанты объявило мобилизацию населения в белую армию для участия в антисоветской интервенции. Насильственно мобилизованные жители Муху и Сарема получили приказ собраться 16 февраля в имении Куйвасту для отправки на материк. 15 февраля представители мобилизованных на тайном совещании постановили воспротивиться отправке на материк и призвать народ к восстанию. Восстание началось 16 февраля, когда мобилизованные (ок. 200 чел.) были собраны в Куйвасту. Организаторами и руководителями восстания были большевики, среди них наиболее видные — А. Койт и А. Охак. Восставшие, действовавшие под лозунгом «Смерть баронам! Долой буржуазию!», отстранили представителей буржуазной власти, издали приказ о мобилизации всех мужчин в возрасте от 18 до 45 лет в крестьянское войско. Были созданы отряды общей численностью св. 1 тыс. чел. Власть на Муху и почти на всём Сарема перешла в руки избранных комитетов. Восставшие осадили уездный административный центр Курессааре (с 1952 Кингисепп), но взять его не смогли. К белоэстонцам, засевшим в городе, подоспела помощь с материка. 21 февраля около деревни Упа хорошо вооружённые регулярные войска эстонского буржуазного правительства нанесли поражение восставшим, несмотря на героическое сопротивление последних. Сотни участников восстания были убиты карателями на месте, не менее 250 чел. расстреляно по приговору военно-полевого суда, многие приговорены к каторжным работам, заключению в тюрьму, подвергнуты телесному наказанию.

Лит.: История Эстонской ССР (С древнейших времен до наших дней), Таллин, 1952.

САРЕ́ПТСКАЯ ГОРЧИ́ЦА — растение сем. крестоцветных, один из видов *горчицы* (см.).

СА́РЖА (франц. serge, от лат. sericus — шёлковый) — 1) Хлопчатобумажная или шёлковая (из натурального или искусственного волокна) ткань, вырабатываемая саржевым переплетением. С. обычно используется как подкладочная ткань, реже как платьевая и техническая. Выпускается гладкокрашенная и набивная. 2) Сокращённое название *саржевого переплетения* (см.).

СА́РЖЕВОЕ ПЕРЕПЛЕТЕ́НИЕ — порядок переплетения в ткани нитей основы и утка́, при к-ром удлинённые осно́вные и уто́чные перекрытия располагаются со сдвигом на одну нить и образуют на поверхности ткани наклонно расположенные диагональные полосы в виде мелких рубчиков. Ткань, выработанная С. п., называется саржей. При равной плотности по основе и утку́ полосы идут под углом 45° и могут быть различной ширины, в зависимости от числа нитей в раппорте переплетения. Наименьший *раппорт* (см.) С. п. равен 3 нитям. Если на лицевой поверхности ткани преобладают перекрытия нитей основы, то саржа называется осно́вной, если перекрытия утка́ — уто́чной. На базе С. п. образуется большое число различных производных переплетений (см. *Переплетение нитей*). С. п. широко используются при выработке костюмных, подкладочных и платьевых тканей.

СА́РИ — женская одежда в Индии. Представляет собой прямую полосу ткани длиной в 4—5 *м* и шириной ок. 1 *м*, один конец к-рой два раза обёртывают вокруг бёдер, драпируя ноги; верхний край С. укрепляется на тугом пояске нижней юбки и затем перебрасывается через одно плечо до середины бедра или до пояса. На улице женщины обычно накидывают этот конец на голову, как шаль. Под С. надевается короткая кофточка с короткими рукавами. С. является традиционной одеждой женщин-индуисток, но и мусульманки Индии во многих областях тоже носят С.

САРИВО́Н (С а р и у о н) — город в Сев. Корее, в провинции Хванхэдо-Пукдо (Сев. Хванхэдо). Ок. 30 тыс. жит. (1942). Ж.-д. узел на магистрали Сеул — Пхеньян. Предприятия текстильной и мукомольной пром-сти. Близ С.— разработки железной руды.

САРИ́НДЖАМ — форма феодального землепользования в Маратхском государстве (Индия). В 17 в. С. являлся временным пожалованием, дававшимся военачальникам с условием содержания контингента войск определённой численности на службе государю, реже — сановникам или религиозно-благотворительным учреждениям. По размерам С. меньше *джагира* (см.).

СА́РИСА (греч. σάρισα — копьё) — основное вооружение тяжёлой пехоты в Древней Греции, Македонии и других рабовладельческих государствах. Первоначально С. была длиной 3 *м* и применялась как метательное и рукопашное оружие; позднее максимальная длина С. увеличилась до 6—7 *м*. Воины передних шести шеренг *фаланги* (см.) брали С. на руку так, что она выдавалась вперёд на расстояние до 6 *м*; таким образом неприятелю противостояло впереди фаланги 6 рядов копий. Для наступления такая фаланга была непригодна.

Лит.: Р а з и н Е., История военного искусства, т. 1, М., 1955 (стр. 252, 526).

САРИСОФО́РЫ (от греч. σαρισοφόρος — копьеносец, от σάρισα — копьё и φορός — несущий) — тяжёлая пехота и средняя конница в древнегреч. войске Александра Македонского в 4 в. до н. э. С. обыкновенно наносили главный удар во фланг вражеской пехоте. Конные С. вели бой в пешем и конном строю.

САРКА́ЗМ (греч. σαρκασμός, от σαρκάζω, буквально — рву мясо) — едкая, язвительная, обличающая, а иногда и горькая насмешка. С. родственен *иронии* (см.), но, в отличие от неё, обычно не имеет переносного значения: форма выражения насмешки в С. прямая и внешне соответствует её сути. Исполненный горечи С. звучит, напр., в «Горе от ума» А. С. Грибоедова в характеристике представителей фамусовского круга:

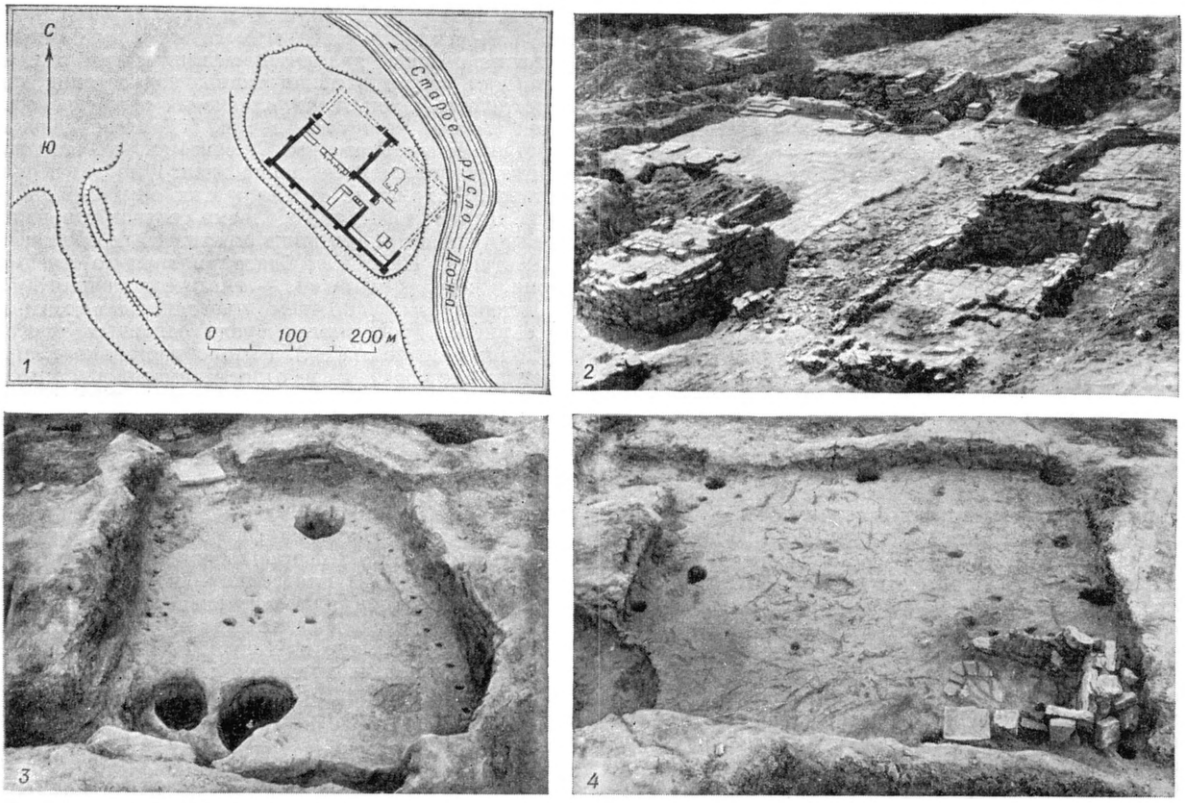
«.....Мучителей толпа,
В любви предателей, в вражде неутомимых,
Рассказчиков неукротимых,
Нескладных умников, лукавых простяков,
Старух зловещих, стариков,
Дряхлеющих над выдумками, вздором...».

САРКА́НД — село, центр Саркандского района Талды-Курганской обл. Казахской ССР. Расположено в отрогах Джунгарского Алатау, в 135 *км* к В. от ж.-д. станции Мулалы (на линии Семипалатинск — Алма-Ата) и в 170 *км* к С.-В. от Талды-Кургана. 2 средние и 3 семилетние школы, Дом культуры, кинотеатр, 3 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница и др.), мясо-молочное и шёрстное животноводство. 2 МТС, мясо-молочный совхоз, 4 гидроэлектростанции.

САРКА́Р (от персидск. сёркар — начальник) — ханский или шахский чиновник, заведовавший казёнными сборами в Закавказье и среднеазиатских ханствах. Официально должность С. как правительственного чиновника была в 1836 ликвидирована. При этом феодалам Эриванской и Нахичеванской провинций было разрешено иметь частных С. для сбора бахры (рента — налог в продуктах с урожая) с крестьян. В Шемахинском ханстве С. назывался надзиратель кочевий (оба-баши).

САРКЕ́Л (славянское название — Б е л а я В е ж а) — хазарская крепость на Дону, выстроенная, по сведениям византийского императора Константина Багрянородного, при участии Византии ок. 834. Остатки этой крепости находились возле хутора Попова, близ станицы Цимлянской, на левом берегу реки и ныне затоплены Цимлянским водохранилищем. В связи со строительством цимлянской плотины в 1949—51 здесь были произведены большие раскопки под руководством проф. М. И. Артамонова. Раскопками установлено, что находившаяся на береговом мысу крепость была выстроена из кирпичей на известковом растворе. Это полностью соответствует сведениям Константина Багрянородного. В плане крепость имела вид прямоугольника длиной в 186 *м* и шириной в 126 *м*, ориентированного длинной осью с С.-З. на Ю.-В. Стены её, толщиной в 3,75 *м*, усилены угловыми квадратными башнями и башенными выступами. В одном из башенных выступов с сев.-зап. стороны находились главные ворота с караульными помещениями по сторонам, другие ворота, меньшей величины, помещались в башенном выступе сев.-вост. стены и вели к реке. Перед главными воротами находился круглый колодец со стенками, облицованными тёсаным камнем.

Внутри крепость была перегорожена стеной в 3 *м* толщиной на две части, каждая из к-рых, в свою очередь, расчленялась длинными кирпичными зданиями и стенами. Судя по толщине стен (0,90—1,15 *м*), здания были двухэтажные, причём нижние помещения, в к-рых отсутствуют печи или очаги, служили кладовыми. Внутри крепости найдено несколько мраморных капителей и колонн византийского происхождения. Однако размеры кирпичей (в *см*: 25×25×6) и строительная техника крепостных сооружений отличны от византийских. На кирпичах нередко встречаются



Саркел: 1. План крепости. 2. «Речные ворота» крепости. 3. Остатки жилища хазарского времени. 4. Остатки жилища славянского времени.

буквы, знаки и рисунки того же рода, что и на камнях Маяцкого городища, относящегося к памятникам *салтовской культуры* (см.).

По данным Константина Багрянородного, в С. хазары содержали ежегодно сменяемый гарнизон в 300 чел. Для помещения этого гарнизона, вероятно, и служили кирпичные здания в крепости. Гражданское население обитало в деревянных, обмазанных глиной постройках, иногда частично углублённых в землю; в плане они были прямоугольные или овальные с очагом посредине. Это население занималось земледелием и скотоводством и имело культуру, аналогичную салтовской культуре.

После взятия крепости в 965 киевским князем Святославом на её месте возник русский город, известный под именем Белая Вежа. Город был густо застроен жилыми и хозяйственными сооружениями. Жилища имели вид полуземлянок с обмазанными глиной дощатыми или плетнёвыми стенами и имели печи, сложенные в древнейших жилищах из камней, а позже из кирпичей, взятых из разрушенных хазарских построек. Кроме сельского хозяйства, жители Белой Вежи занимались различными ремёслами и торговлей. При раскопках найдены; кузница, литейные и костерезные мастерские, а также мастерская по обработке янтаря. В числе привозных предметов Белой Вежи больше всего вещей, происходящих с Таманского полуострова (русской Тмутаракани), а также из Среднего Поднепровья (Киева). Имеются вещи среднеазиатского происхождения. Возле города был расположен огромный могильник.

В связи с участившимися с конца 11 в. набегами половцев, следами к-рых являются пожарища в верхнем слое городища и захоронения убитых в бою людей на городском кладбище, беловежцы переселились на Русь, о чём летопись сообщает под 1117. На месте города еще нек-рое время оставалось небольшое кочевническое поселение с постройками из сырцовых кирпичей; остатки их встречаются на самой поверхности городища.

Лит.: Артамонов М. И., Саркел и некоторые другие укрепления в северо-западной Хазарии,«Советская археология», 1940, № 6; его же, Новые раскопки Саркела-Белой Вежи, «Вопросы истории», 1949, № 10; его же, Раскопки Саркела-Белой Вежи в 1950 г., там же, 1951, № 4; его же, Белая Вежа, «Советская археология», 1952, [№] 16.

САРКИСЯ́НЦ, Арменак Сергеевич (1872—1939) — советский металлург. По окончании в 1897 Петербургского горного ин-та работал на ряде металлургич. заводов юга России, с 1931 — в Харьковском ин-те металлов. Дал метод расчёта состава доменного газа, изучал движение шихты в доменной печи.

Соч. С.: Теоретические исследования доменного процесса, «Горный журнал», 1910, т. 3, № 8 и 9 (см. неофициальную часть); Теория движения сырых материалов в доменной печи, «Сталь», 1932, № 7—8.

САРКО́ДОВЫЕ (Sarcodina, от греч. σαρκώδης — состоящий из мяса, от σάρξ — мясо, плоть и εἶδος — вид) — класс беспозвоночных животных типа *простейших* (см.). Органами движения и захвата пищи служат псевдоподии (ложноножки). Большинство С.— свободно живущие формы; 3 подкласса: 1) корненожки (Rhizopoda), объединяющие отряды *амёб*,

раковинных амёб, фораминифер (см.); нек-рые зоологи называют корненожками весь класс С.; 2) *солнечники* (см.); 3) *радиолярии* (см.). Иногда С. делят на 5 отрядов, считая два последних подкласса также отрядами.

САРКОЛЕ́ММА (от греч. σάρξ — мясо, плоть и λέμμα — кожица, скорлупа) — тонкая (толщиной ок. 1μ) оболочка, покрывающая гладкие мышечные клетки и поперечнополосатые мышечные волокна; значительного развития достигает и наиболее подробно изучена в поперечнополосатой мускулатуре. На обычных гистологич. препаратах С. представляется бесструктурной; при специальных обработках (напр., при импрегнации серебром) в ней видна сеть тонких волокон, не дающих обычных химич. реакций на коллаген и эластин. Одни исследователи считают, что С. представляет собой наружный бесструктурный слой протоплазмы мышечных элементов — *саркоплазмы* (см.), другие — что она имеет соединительнотканное происхождение и непосредственно переходит в окружающую мышечное волокно рыхлую соединительную ткань. Повидимому, С. имеет двоякое происхождение: бесструктурное вещество её выделяется саркоплазмой, а входящие в С. волокна образуются из окружающей соединительной ткани (и переходят в неё). К С. прикрепляются проходящие через всё поперечнополосатое мышечное волокно промежуточные диски — Z-мембраны, или инофрагмы. С. обладает значительной эластичностью и тем самым способствует сокращению мышечного волокна; играет и защитную роль (патологические процессы, происходящие в одном мышечном волокне, благодаря С. или не распространяются на соседние волокна, или, по крайней мере, на нек-рое время задерживаются ею). См. *Мышцы*.

САРКО́МА (греч. σάρκωμα, от σάρξ, род. пад. σαρκός — мясо и -ωμα — окончание в словах, означающих опухоль) — злокачественная опухоль, развивающаяся из элементов соединительной ткани. С. названа так потому, что на разрезе она часто имеет вид рыбьего мяса. Под термином «С.» объединяются злокачественные опухоли, напоминающие С. по своей структуре и по клинич. течению, исходящие также из других тканей: лимфосаркомы (из лимфатич. узлов), ангиосаркомы (из кровеносных сосудов), миосаркомы (из мышечной ткани) и др. У человека С. встречается во много раз реже, чем *рак* (см.). Заболевают С. люди преимущественно молодого и среднего возраста. Чаще всего встречаются С. костей, на втором месте стоят С. из мышечной (гладкой и поперечнополосатой) ткани.

Для С., как и для других злокачественных опухолей, характерным является инфильтрирующий рост, т. е. прорастание и разрушение соседних, окружающих тканей. Гистологич. характеристикой С. является незрелость её клеточных элементов, к-рые при своём размножении остаются на определённых стадиях созревания клеток исходной ткани; такие С. обычно растут быстро и так же быстро дают метастазы (переносы) в другие органы, чаще всего в лёгкие. С., состоящие из более зрелых элементов соединительной ткани (т. н. фибросаркомы), являются по своему течению относительно доброкачественными. Метастазирование С. происходит преимущественно по кровяному руслу. В зависимости от гистологич. строения различают следующие формы С.:

1. Саркома из незрелых клеточных элементов — а) круглоклеточная, б) полиморфноклеточная, в) веретенообразноклеточная. Первые 2 формы С. (кругло- и полиморфноклеточная) весьма злокачественны; исходными тканями их развития обычно являются: межмышечная и подслизистая соединительная ткань, надкостница, соединительная ткань кожи, слизистых оболочек, оболочек мозга, капсулы почки, оболочек яичка. Веретенообразноклеточная С. менее злокачественна, иногда развивается медленно, долго не давая метастазов. Исходными тканями этих опухолей чаще всего являются фасции, оболочки сосудов и нервов, соединительная ткань кожи и слизистых оболочек, надкостница. Ещё более благоприятная по течению форма, чем предыдущие,— гигантоклеточная С.; характеризуется наличием многоядерных гигантских клеток, рассеянных среди основных клеток опухоли; течение этих С. обычно настолько благоприятно, что иногда их не относят к истинным опухолям, считая их доброкачественными. Обычно такого рода опухоли развиваются в костях, реже они исходят из суставных сумок и сухожилий конечностей.

2. Саркома из относительно зрелых элементов соединительной ткани. Сюда относятся фибросаркома, а также такие формы, как остеосаркома, хондросаркома, ангиосаркома и др. В остеосаркоме, исходным местом к-рой почти всегда является кость, среди клеток опухоли находится костная ткань; хондросаркома также исходит обычно из тканей скелета и состоит преимущественно из хрящевой ткани.

Клинич. проявление С. весьма различно и зависит прежде всего от места развития опухоли (в том или ином органе) и вызванных ею нарушений функции органа. В начале своего развития С., как и рак, почти не даёт симптомов; симптомы появляются лишь после того, как опухоль достигла известных размеров, развилась и отражается так или иначе на функции органа, претерпевает к.-л. изменения (распад, омертвение) или влечёт за собой к.-л. осложнения (кровотечение, нагноение, сдавление или прорастание соседних органов, нервов и т. д.). Общие явления в форме истощения и кахексии наблюдаются обычно уже в далеко зашедших стадиях болезни или при развитии С. в органах желудочно-кишечного тракта, когда быстро нарушается нормальное питание заболевшего.

Подобно раку, С. не возникает внезапно, а развивается обычно на фоне различных предшествующих заболеваний: хронич. воспалительные процессы с явлениями пролиферации ткани, доброкачественные опухоли и др., поэтому с целью профилактики показаны все те мероприятия организационного и лечебного характера, к-рые применяются против рака.

Лечение С. оперативное и лучевое (радиотерапия, рентгенотерапия). Выбор метода лечения зависит от ряда условий: от общего состояния больного, локализации опухоли, сопутствующих заболеваний, осложнений и т. п.

Лит.: Абрикосов А. И., Основы общей патологической анатомии, 9 изд., М., 1949; Злокачественные опухоли, под ред. Н. Н. Петрова, т. 2, Л., 1952.

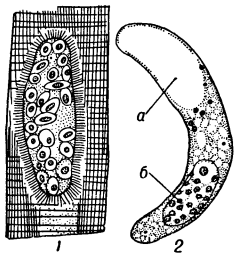
Саркома у домашних животных встречается довольно часто, особенно у собак. Значительный теоретич. интерес представляет С. кур, к-рую можно перепрививать. С. кур используют в научных целях при изучении опухолей в экспериментальной обстановке.

САРКОПЛА́ЗМА [от греч. σάρξ — мясо, плоть и *плазма* (см.)] — протоплазма гладких мышечных клеток и поперечнополосатых мышечных воло-

кон. С. содержит ряд белковых веществ, необходимых для процесса сокращения мышц,— миоген, миоальбумин, миоглобулин, миозин. В С. находятся как обычные органоиды — хондриосомы, аппарат Гольджи и т. д., так и образования, встречающиеся только в ней,— саркосомы — зёрна овальной или округлой формы, располагающиеся в определённом порядке между *миофибриллами* (см.); саркосомы образуются, повидимому, из хондриосом, их функция связана с осуществлением окислительно-восстановительных процессов.

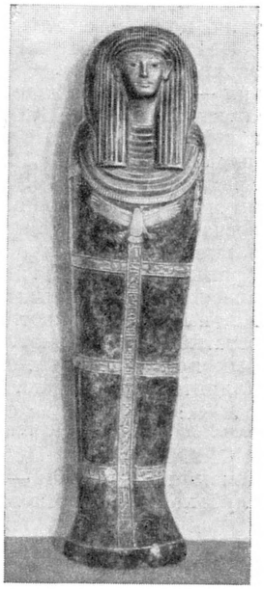
Количество С. в различных поперечнополосатых мышечных волокнах неодинаково; различают белые мышечные волокна, содержащие малое количество С., и красные волокна, в к-рых имеется значительное количество С. В С. красных волокон содержится сложный белок *миоглобин* (см.) красного цвета. У нек-рых млекопитающих (напр., кроликов) и птиц имеются мускулы, состоящие только из красных или белых волокон. У подавляющего большинства видов млекопитающих животных и у человека волокна обоих типов встречаются в разных количествах во всех мускулах. Красные волокна обладают меньшей мышечной силой, меньшей утомляемостью и большей длительностью сокращения, чем белые.

САРКОСПОРИ́ДИИ [от греч. σάρξ — мясо, плоть и *споридии* (см.)], мясные споровики (Sarcosporidia),— отряд паразитических простейших класса *споровиков* (см.). Цикл развития С. начинается стадией одноядерных амёбовидных особей. Размножающиеся паразиты окружаются оболочкой; образовавшиеся мешочки (цисты), шарообразные, овальные или сильно вытянутые (вдоль мышечных пучков), достигают в длину от 0,5 *мм* до 5 *см* и могут вызывать выбухания мышц, видимые простым глазом; они разделены перегородками на участки и содержат многочисленные одноядерные серповидные споры, имеющие в длину 8—15μ. С. паразитируют в мышцах (отсюда второе название), реже в соединительной ткани млекопитающих (напр., Sarcocystis tenella — у овец, S. miescheriana — у свиней), а также птиц (S. rileyi — у уток, S. galinarum — у кур) и пресмыкающихся. У человека крайне редко встречается S. lindemanni. Локализуются в различных органах (пищевод, глотка, гортань, брюшная стенка, скелетные мышцы). При сильном заражении С. могут развиваться параличи вследствие перерождения мышц, качество мяса убойных животных может заметно снижаться. У овец при возникновении крупных узлов в области верхних дыхательных путей наступает удушение; поражение С. сердечной мышцы также может привести к смерти. Способ заражения точно не установлен.



Саркоспоридия Sarcocystis tenella: *1* — циста в мускулатуре овцы; *2* — спора: *а* — вакуоль, *б* — ядро.

САРКОФА́Г (греч. σαρκοφάγος, буквально—пожиратель мяса, от σάρξ—мясо и φάγος—пожиратель; первоначально — название породы известняка, к-рый будто бы быстро уничтожал тела мертвецов и потому употреблялся для изготовления гробов; отсюда переносное значение)—гроб, небольшая гробница. Обычно С. имеют архитектурное оформление либо украшаются скульптурой, росписью. Большое художественное и историч. значение имеют древнеегипетские С. Ранние С. были прямоугольными и воспроизводили облик жилища. Для мумий фараонов и знати обычно делали несколько С.: внутренние — мумиеобразные (появились в 3-м тысячелетии до н. э.), выполнялись из дерева, золота, серебра; внешние — иногда из камня. Бедняки погребались без С. На С. писали молитвы и магические заклинания и изображали божества, мифологические и ритуальные сцены.


Древнеегипетский саркофаг.

Лит.: Handbook to the Egyptian mummies and coffins exhibited in the British museum, L., 1938.

САРМА́ — сильный северо-западный ветер типа *боры* (см.) на Байкале, гл. обр. в районе Малого моря. Возникает чаще поздней осенью при больших градиентах давления воздуха в прибрежном районе Байкала. Большие скорости ветра обусловливаются гравитационными факторами, ускоряющими стекание с гор охлаждённого воздуха. Скорость порывов достигает 40 *м/сек*.

«САРМА» (сокращённое грузинское название Ассоциации революционных художников Грузии) — творческая группировка художников Советской Грузии, существовавшая в 1929—32 и объединявшая деятелей изобразительного искусства различных творческих направлений. «С.» провела определённую работу по организационному сплочению грузинских художников, ориентировала их на борьбу за новое содержание изобразительного искусства. Она широко развернула выставочную деятельность, работу по популяризации творчества грузинских художников. Однако в деятельности и идейных позициях «С.» имели место серьёзные ошибки, в частности в вопросе освоения художественного наследия, отношения к старой художественной интеллигенции и др. Это способствовало распространению формалистич. псевдоноваторства в художественной жизни Грузии конца 1920-х и начала 1930-х гг.

САРМА́КОВО — село, центр Нагорного района Кабардинской АССР. Расположено на правом берегу р. Малка, в 50 *км* к Ю. от ж.-д. станции Пятигорск (на ветке от линии Невинномысск — Гудермес) и в 13 *км* от шоссе Пятигорск — Нальчик. Масло-сыродельный завод. ГЭС. Средняя, семилетняя и начальная школы, Дом культуры, 2 библиотеки. В районе — посевы зерновых (пшеница, кукуруза, овёс, просо), подсолнечника, конопли, картофеля, кормовых культур. Овощеводство, бахчеводство, животноводство (крупный рогатый скот, овцы, лошади). Инкубаторно-птицеводческая станция, МТС, мясо-молочный племенной совхоз.

САРМА́НЫ — село, центр Сармановского района Татарской АССР. Расположено на р. Мензеля (бассейн Камы), в 60 *км* к Ю.-В. от пристани Набережные Челны и в 104 *км* к С. от ж.-д. станции Бугульма (на линии Ульяновск — Чишмы). Инкубаторно-птицеводческая станция. Средняя школа, 2 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр. В рай-

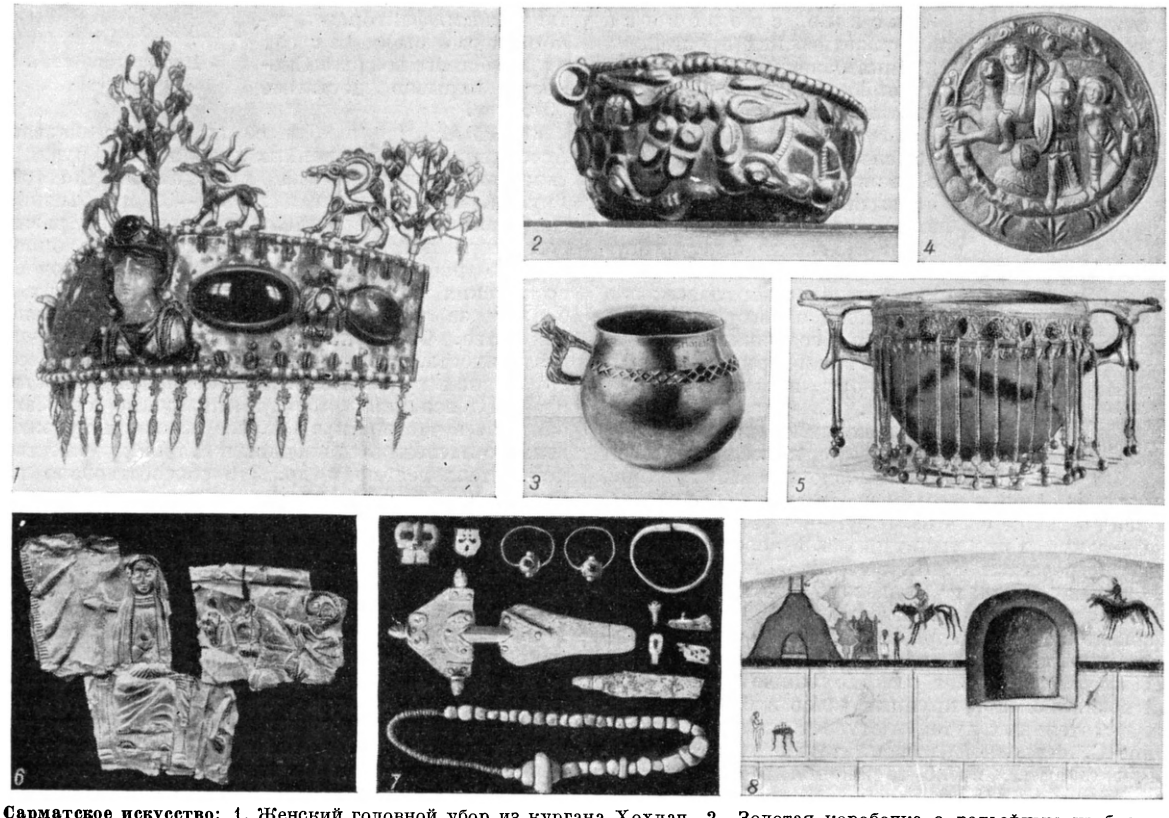
о н е — посевы зерновых (рожь, пшеница, овёс и др.), овощей и картофеля; животноводство (крупный рогатый скот, свиньи, овцы). 3 МТС, совхоз по откорму скота, 4 колхозные электростанции. Спиртовой завод.

САРМА́ТСКИЙ ЯРУ́С (ВЕК) — нижний ярус верхнего миоцена. Название «С. я. (в.)» (от Сарматия — древнее название значительной части территории на Ю.-З. СССР) предложено русским геологом Н. П. Барботом де Марни в 1866 для «церитовых слоёв» Волыни, Подолии и Венского бассейна. Среди пород С. я. (в.) преобладают известняки, преимущественно раковинные, глины, мергели, пески и песчаники. Они распространены на Ю.-В. Европы и юге СССР начиная от Вост. Альп на З. и до Аральского м. на В. В них широко развиты остатки пластинчатожаберных и брюхоногих моллюсков. Из наземных животных характерно присутствие остатков гиппарионов. В качестве полезных ископаемых яруса используются строительные известняки и диатомовые глины.

Лит.: Стратиграфия СССР, гл. ред. акад. А. Д. Архангельский, т. 12 — Неоген, М.— Л., 1940.

САРМА́ТСКОЕ ИСКУ́ССТВО — искусство ираноязычных племён — сарматов. Складывалось с глубокой древности в степях Придонья, Заволжья и Приуралья и достигло подъёма в 3 в. до н. э.— 4 в. н. э. Кочевой скотоводческий уклад жизни обусловил содержание и формы С. и. [орнаментированные металлич. пластины для поясов, конской сбруи и ножен мечей, металлические и глиняные сосуды, украшенные стилизованными изображениями животных (см. *Звериный стиль*), различные ювелирные изделия: серьги, броши, фибулы (застёжки) с эмалью и вставками из цветного стекла и камней]. При соприкосновении сарматов с более высокой культурой соседних земледельческих районов Средней Азии и при последующем продвижении их на Сев. Кавказ, особенно в Прикубанье и Сев. Причерноморье, С. и. воспринимало местные особенности. Выдающимися образцами С. и. являются золотые изделия конца 2 в. до н. э. из Северского кургана, 1 в. н. э.— из кургана Хохлач (см. *Новочеркасский курган*), золотой сосуд из станицы Мигулинская с греч. подписью сарматского ювелира Тарула, украшения 4—6 вв. н. э. из сармато-аланского могильника Суук-Су в Крыму.

САРМА́ТЫ, с а в р о м а т ы (лат. Sarmatae. греч. Σαρμάται или Σαυρομάται), — кочевые ираноязычные племена, населявшие с 6 в. до н. э. Поволжско-Приуральские степи. В 4—2 вв. до н. э. С. распространились в Прикубанье, центральных областях Сев. Кавказа, Причерноморских степях, оттеснив *скифов* (см.). Известно обширное племенное объединение во главе с *аорсами* (см.). Другой крупный союз племён (см. *Сираки*) объединял сарматские племена на территории северокавказских равнин



Сарматское искусство: 1. Женский головной убор из кургана Хохлач. 2. Золотая коробочка с рельефным изображением борьбы зверей из кургана Хохлач. 3. Шаровидный золотой сосуд с геометрич. узором и ручкой в виде животного. 4. Золотой фалар — конская нагрудная бляха — из Северского кургана. 5. Стеклянный сосуд в золотой оправе из Северского кургана. 6. Золотая обкладка ритона из Мерджан. 7. Фибулы, браслеты и другие украшения из могильника Суук-Су. 8. Изображение сармат по росписи в Керченской катакомбе.

до Маныча; районы между Доном и Днепром в конце 2 в. до н. э. были заняты сарматским племенем *роксоланов* (см.). В середине 2 в. н. э. на нижнем Дону, Сев. Кавказе, на нижнем Дунае появилось новое сарматское племя — *аланы* (см.), приобретшее большое военно-политич. значение в 3—4 вв. н. э. У С. в 6—1 вв. до н. э. существовал патриархальный род со значительными пережитками матриархата; в первых веках нашей эры установился патриархальный род. В это же время у С. развивалась имущественная и социальная дифференциация, у С. племён Прикубанья и нижнего Дона начался процесс классообразования (см. *Пашковские могильники*, *Прохоровские курганы*).

Основу экономич. жизни С. составляло кочевое скотоводство (овцеводство, коневодство), оседлые племена на Кубани занимались и земледелием. С. были известны обработка железа, литьё, ткачество, гончарство, плетение из луба, выделка кож и т. д. У С. были широкие торговые связи с Востоком [Средняя Азия (Хорезм), Китай] и Западом (греч. города Сев. и Зап. Причерноморья). Культурные, политич. и экономич. связи поддерживались со скифскими племенами на нижнем Днепре и с Закавказьем. Термин «С.» (и иногда «савроматы») долго существовал впоследствии для обозначения народов, населявших юж. районы Зап. Европы, хотя сами С. в 3—4 вв. н. э. были вытеснены готами и гуннами, часть С.— аланы — долгое время сохранялась в Сев. Осетии (могильники Чми, Галиаш, Рутха), Кабарде и в степных пространствах на берегу Донца (см. *Салтовская культура*). Северокавказские аланы — предки современных осетин.

Лит.: Ростовцев М. И., Скифия и Боспор. Критическое обозрение памятников литературных и археологических, Л., 1925; Граков Б., Пережитки матриархата у сарматов, «Вестник древней истории», 1947, № 3; его же, Курганы в окрестностях поселка Нежинского, Оренбургского уезда по раскопкам 1927 года, в кн.: Труды секции археологии РАНИОН, т. 4, М., 1928; Смирнов К. Ф., Сарматские племена Северного Прикаспия, «Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Ин-та истории материальной культуры Акад. наук СССР», 1950, вып. 34; его же, Сарматские курганные погребения в степях Поволжья и Южного Приуралья, «Доклады и сообщения исторического факультета Московского гос. ун-та», 1947, вып. 5; его же, Северский курган, М., 1953.

САРНА́Й — чувашский народный духовой музыкальный инструмент, род *волынки* (см.).

СА́РНАТЕ — неолитическая торфяниковая стоянка середины 2-го тысячелетия до н. э. на территории Алсунгского района Латвийской ССР. Обнаружена в 1938. Раскапывалась в 1938, 1940, 1949, 1953. На обширной (ок. 2 *га*) площади поселения открыты остатки больших наземных домов, стены к-рых состояли из вбитых вертикально жердей, оплетённых прутьями, а крыша настлана из древесной коры. Внутри жилищ и вне их обнаружены очаги, сооружённые на подстилках из коры, засыпанных песком (во избежание пожара на торфяной почве). Среди находок уникальными являются 2 деревянных копья, слегка обожжённые наконечники к-рых составляют одно целое с древками. Найдены также вёсла, остатки челна, поплавки и каменные, обёрнутые в бересту грузила от сетей, верша, деревянные рукоятки тёсел, деревянные ковши с ручками в виде птичьих голов и колотушки для разбивания орехов. Кремнёвых орудий мало. Немногочисленная керамика представлена остродонными сосудами с редким орнаментом из ямок и вдавлений зубчатого штампа и небольшими овальными мисочками. Интерес представляет обнаруженная в С. мастерская по изготовлению украшений из янтаря. С. представляла собой поселение матриархально-родовой общины. Основными занятиями населения были рыболовство и охота, а также сбор орехов, ягод и т. д. О знакомстве с земледелием свидетельствуют находки деревянных мотыг. Многие типы вещей из С. (особенно изделия из дерева) имеют близкие параллели в находках на Шигирском и Горбуновском торфяниках в Свердловской обл. РСФСР.

Лит.: Брюсов А. Я., Очерки по истории племен Европейской части СССР в неолитическую эпоху, М., 1952.

СА́РНЕНСКАЯ ЛИ́ГА — реакционный союз ряда католических швейцарских кантонов (Ури, Швиц, Унтервальден и др.), созданный в г. Зарнене (Сарнен) в 1832 в противовес либеральному *Зибенбунду* (см.). С. л., во главе к-рой стояло католич. духовенство, аристократия и верхушка буржуазии, выступала против либеральных реформ, предложенных Зибенбундом. В 40-х гг. 19 в. участники С. л., распавшейся в 1833, вошли в новый реакционный блок швейцарских кантонов (*Зондербунд*, см.), развязавший в 1847 гражданскую войну.

СА́РНИЯ — город в Канаде, в провинции Онтарио, на р. Сент-Клэр. 35 тыс. жит. (1951). Порт, соединён ж.-д. туннелем (1880 *м*) с г. Порт-Гурон (США). Конечный пункт нефтепровода из провинции Альберта. Нефтепереработка, лесопиление, металлообработка, содовая, мясная пром-сть, мельницы.

СА́РНЫ — город, центр Сарненского района Ровенской обл. УССР. Расположен в междуречье рр. Случ и Горынь. Ж.-д. узел (линии на Ковель, Лунинец, Коростень, Ровно). Леспромхоз, лесхоз, химлесхоз, маслозавод, мясокомбинат. Разработка торфа. 2 средние, 2 семилетние школы, 6 библиотек, клуб, кинотеатр. В районе — посевы зерновых (рожь, пшеница, кукуруза), технических (лёндолгунец) культур, мясо-молочное животноводство. МТС, 3 сельские электростанции.

САРО́НГ (сарунг, каин сарунг) — мужская и женская одежда индонезийцев. Представляет собой кусок ткани, к-рым обёртывают нижнюю половину тела. Верхний край С. у женщин иногда приподнят до половины груди, нижний касается подъёма ног. На Яве преобладают С. из многоцветной ткани — *батика* (см.); на Борнео, Целебесе, Юж. Суматре наряду с тканными встречаются С. из луба. На восток от островов Целебес и Бали распространены С., сшитые из двух полотнищ ткани. Одежду типа С. носят также в Индокитае и на Филиппинах.

САРО́ННО — город в Сев. Италии, в провинции Варезе (область Ломбардия). 21,5 тыс. жит. (1951). Ж.-д. узел к С.-З. от Милана. Станкостроение; производство электроприборов, радиотелефонной аппаратуры, ж.-д. оборудования, судовых двигателей, авиа- и автомоторов, с.-х. машиностроение. Пищевая пром-сть (гл. обр. макаронные предприятия).

СА́РОС (греч. σάρος)— период, по истечении к-рого, вследствие повторения взаимного расположения Солнца, Луны и узлов лунной орбиты на небесной сфере, в одной и той же последовательности вновь повторяются солнечные и лунные затмения. С. был известен в Египте и Греции уже за несколько веков до нашей эры. С. приближённо равен $6585^1/_3$ суток, т. е. 18 годам и $10^1/_3$, $11^1/_3$ или $12^1/_3$ суткам (в зависимости от числа високосных лет в рассматриваемом периоде). В 20 в. в течение одного С. бывает в среднем 41 затмение Солнца (13 полных, 13 кольцеобразных, 15 частных) и 27 затмений Луны; из-за ряда причин число затмений в различные периоды может несколько изменяться. На основании С. можно приближённо предсказывать затмения, но без точного указания мест видимости и моментов наступления. См. *Затмения*.

СА́РПИ (Sarpi), Паоло (1552—1623) — итальянский учёный и политич. деятель. В юности вступил в нищенствующий монашеский орден сервитов; с 1579 занимал в нём влиятельную должность. Современники, в том числе Г. Галилей, ценили естественнонаучные исследования С., о к-рых сохранилось очень мало сведений,т. к. его бумаги были сожжены в 1760. За выступление против иезуитов, светской власти римских пап, нек-рых догматов католич. церкви подвергся преследованиям инквизиции. Вернувшись (1606) на родину, в Венецию, С. возглавил увенчавшуюся успехом борьбу с римским папой Павлом V, пытавшимся вмешаться во внутренние дела республики. Критика папства нашла отражение в главном сочинении С.— «Истории Тридентского собора», впервые изданном в 1619 в Лондоне под псевдонимом Pietro Soave Polano. Сочинения С. внесены римской курией в индекс запрещённых книг.

Соч.: Istoria del Concilio di Trento, Bari, 1935 (a cura di G. Gambarini).

САРПИ́НКА — лёгкая хлопчатобумажная ткань типа ситца, вырабатываемая полотняным переплетением, с цветным набивным рисунком в виде мелких цветных полосок и клеток.

САРПИ́НСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ — часть Прикаспийской низменности на правобережье Волги к Ю от Сталинграда и до Ергеней на З. в Сталинградской и частично Астраханской обл. РСФСР. Площадь ок. 20000 *км*². Среди в основном равнинной поверхности имеются многочисленные понижения (лиманы, западины, «блюдца»), разделённые невысокими гривами. Климат континентальный, засушливый. Почвы на С. н. светлокаштановые, на Ю. бурозёмы, в западинах лугово-каштановые. Растительность полупустынная. Территория С. н. используется гл. обр. под пастбища, небольшие площади заняты под посевы зерновых и бахчевых культур.

САРПИ́НСКИЕ ОЗЁРА — цепь горько-солёных озёр в Сталинградской и Астраханской областях РСФСР, расположенных по правобережью Волги у подножия Ергеней. К С. о. относятся озёра: Сарпа, Цаца, Барманцак, Пришиб и др. Южнее располагается группа Южно-Сарпинских озёр. Весной озёра заполняются талой водой и соединяются друг с другом протоками, носящими общее название р. Сарпы (160 *км* длины), впадающей в Волгу близ Сталинграда. В засушливые годы озёра пересыхают (исключая оз. Цаца и Барманцак) и их дно покрывается коркой соли.

САРРАЦЕ́НИЕВЫЕ (Sarraceniaceae) — немногочисленное семейство (15 видов) насекомоядных двудольных раздельнолепестных растений. Многолетние травы с характерными мешковидными или воронковидными листьями, собранными в прикорневую розетку. Нек-рые ботаники-морфологи считают мешковидную, внутри полую часть листа видоизменённым черешком, а крышечку (или придаток иной формы) на вершине мешка — пластинкой листа; другие считают, что мешковидная часть образована не черешком, а видоизменённой пластинкой листа. Нектар, выделяемый в верхней части листьев, привлекает насекомых, а пёстрая окраска листьев делает их заметными издали.

Насекомые, спускающиеся в мешочек, попадают в зону клеточных выростов со скользкой поверхностью и сваливаются вниз, откуда им мешают выбраться щетинки, имеющие остриё, направленное вниз. На дне мешочков имеется жидкость, в к-рой гибнут насекомые; они разлагаются там под влиянием бактерий, а также ферментов (у многих видов), выделяемых растением; продукты разложения всасываются листьями. Иногда на дне мешочков скопляется большой слой остатков насекомых (8—15 *см* толщины) и гнилостный запах ощущается даже на нек-ром расстоянии от растений. Цветки у С. обоеполые, правильные, одиночные или (у гелиамфоры) собраны в кисть. Околоцветник простой (у гелиамфоры) или расчленён на чашечку и венчик. Тычинок много, пестик 1 с 3—5-гнёздной завязью. Плод — коробочка. Произрастают С. в Америке на торфяных болотах, бедных азотистыми соединениями, недостаток к-рых восполняют, питаясь насекомыми. Известно всего 3 рода С.: *саррацения*, *дарлингтония* (см.), гелиамфора (5 видов в Гвиане и Венесуэле).

САРРАЦЕ́НИЯ (Sarracenia) — род многолетних насекомоядных растений из сем. саррациниевых. Листья мешковидные, 0,1—1,0 *м* длины, собраны в прикорневую розетку. Из середины её вырастает длинная цветоножка, несущая наверху один довольно крупный, поникший, пурпуровый, фиолетовый или жёлтый цветок; в цветке очень оригинален столбик: он на вершине широко зонтиковидно расширен, б. ч. жёлтый, прикрывающий все тычинки; на определённых участках столбика находятся воспринимающие пыльцу сосочки рыльца. Известно 7 видов, растущих в приатлантич. части Сев. Америки на болотах; нек-рые С. культивируют в ботанич. садах, а также в оранжереях и в комнатах как декоративные растения. См. *Саррациниевые*.

САРРЕ́Т (Sarrette), Бернар (1765—1858)—французский музыкально-общественный деятель и дирижёр. Родился в Бордо в семье сапожника. Во время революции 1789 был капитаном национальной гвардии. Организовал в Париже оркестр национальной гвардии для обслуживания революционных празднеств. В 1792 по проекту и под руководством С. в Париже была учреждена «Музыкальная школа национальной гвардии», готовившая музыкантов для французской армии. В 1793 школа была преобразована в Национальный музыкальный ин-т, а в 1795 в первую во Франции консерваторию. С. был назначен её правительственным комиссаром, в дальнейшем (до 1814) — директором. С. привлёк в консерваторию лучших педагогов, обратил особое внимание на разработку методов преподавания, создание учебных пособий, организовал при консерватории «Национальную музыкальную библиотеку», симфонич. оркестр и постоянные симфонич. концерты.

Лит.: Pierre C., B. Sarrete et les origines du conservatoire national de musique et de declamation, P., 1895.

«САРРУ́БРА» (от «саратовская» и лат. rubra — красная; в связи с красноватым оттенком зерна) — сорт яровой пшеницы, выведенный Научно-исследовательским ин-том земледелия юго-востока СССР. Разновидность альборубрум. Зерно средней крупности, стекловидное, обладает высокими мукомольными и отличными хлебопекарными качествами. Сорт урожайный, отличается засухоустойчивостью, среднеспелый, довольно устойчив против полегания и осыпания. Устойчивость к пыльной головне недостаточная, к бурой ржавчине — средняя, к жёлтой ржавчине — выше средней. Районирован в Саратовской, Чкаловской, Балашовской и Актюбинской областях.

САРС — посёлок городского типа в Щучье-Озёрском районе Молотовской обл. РСФСР. Расположен в юго-вост. части области, на р. Сарс (бассейн Камы), в 7 *км* от ж.-д. станции Чад (на линии Казань — Свердловск). Деревообрабатывающий завод. Средняя школа, клуб, библиотека.

САРС (Sars), Йохан Эрнст (1835—1917) — норвежский буржуазный историк. Профессор университета в Осло в 1874—91. Будучи идеологом либерально-

буржуазной партии «Венстре», С. в своих историч. сочинениях доказывал, что Норвегия имеет самостоятельное историч. развитие, и делал вывод о необходимости и неизбежности разрыва унии Норвегии со Швецией. В методологич. отношении находился под влиянием позитивизма О. Конта и особенно Г. Спенсера.

Соч. С.: Ugsigt over den norske historie, Bd 1—4, Christiania, 1873—91.

САРСАЗА́Н (Halocnemum strobilaceum) — кустарничек сем. маревых, 10—15 *см* выс. Стебли распростёртые, ветвистые, приподнимающиеся. Молодые побеги сочные, членистые, с супротивными короткими цилиндрическими плодоносящими веточками. Листья недоразвитые, в виде супротивных чешуек. Цветки обоеполые, с булавовидным трёхлопастным околоцветником, сидят в пазухах прицветных чешуек; образуют колосовидное соцветие. Семена овальные, мелкие. Распространён в Азии, Сев. Африке, Юж. Европе. В СССР — на Ю. Европейской части, в Зап. Сибири и Средней Азии. Обычен на солончаках, *сорах* (см.), по берегам солёных озёр, морей; типичный *галофит* (см.). До заморозков скотом не поедается вследствие высокого содержания в тканях хлористых и сернокислых солей. Зимой поедается верблюдами, отчасти овцами и козами. Используется при освоении сильно засолённых почв.

САРСАПАРЕ́ЛЬ, сарсапариль, сассапарель (испан. zarzaparilla) (Smilax),— род главным образом тропических или субтропических растений сем. лилейных. Вечнозелёные колючие кустарниковые и полукустарниковые лианы с шипами на стеблях и усиками при основании черешков; листья кожистые, сердцевидные, сетчатонервные. Цветки двудомные, мелкие, желтовато-зелёные, в зонтиковидных соцветиях. Плоды — ягоды. Известно ок. 200 видов. В СССР встречаются 2 вида С.: С. высокая (S. excelsa, Кавказ) и С. Ольдгема (S. Oldhami, Дальний Восток). S. utilis (S. medica) — лиана тропич. лесов Центральной Америки, содержит в корне 3 гемолитич. сапонина; корень раньше применялся при лечении сифилиса.

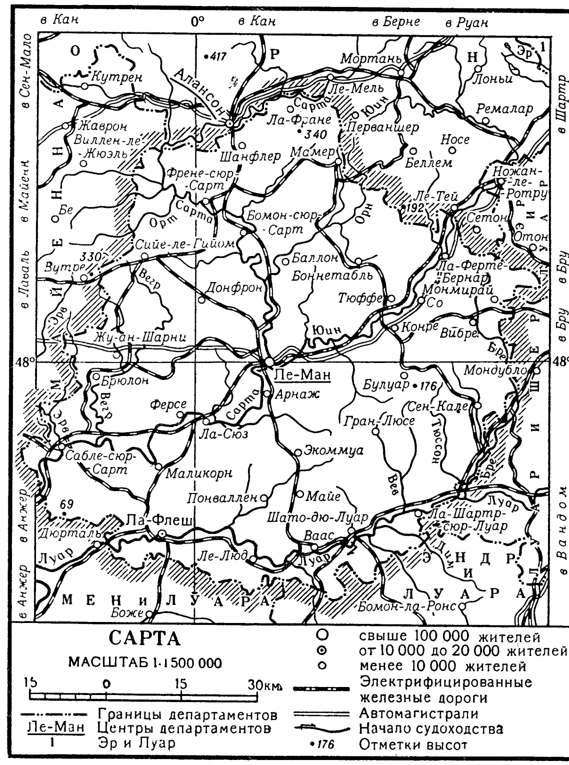
СА́РСКОЕ ГОРОДИ́ЩЕ — городище на р. Саре, в 15 *км* к Ю.-З. от г. Ростова Ярославской обл. Возникло в 6—7 вв. первоначально как неукреплённый посёлок племени *меря* (см.). Располагалось в излучине реки, на мысу; по мере разрастания первоначального поселения последовательно укреплялось земляными валами. Раскапывалось неоднократно с 1854. Наиболее значительны раскопки Ростовского музея под руководством Д. Н. Эдинга в 1924—25. Археологич. находки позволяют судить о С. г. как о ремесленно-торговом центре. Здесь производились изделия из железа, меди и серебра. Найдены монеты — преимущественно восточные, относящиеся к 8—11 вв. С 11 в. на С. г. появляется значительное славянское население. Полагают, что С. г. являлось предшественником Ростова. Перенесение города на зап. берег оз. Неро (где теперь находится Ростов) относится к концу 11 в.

Лит.: Эдинг Д., Сарское городище, Ростов Ярославский, 1928.

САРСУЭ́ЛА (испан. zarzuela) — старинный жанр испанской оперы. Название произошло от наименования королевской виллы близ Мадрида, где С. часто ставились в 17 в. С. представляла собой лирическую пьесу (позднее также комедию), в к-рой пение и танцы чередовались с разговорным диалогом. Одним из первых авторов текстов для С. был П. Кальдерон.

Лит.: Неф К., История западноевропейской музыки, [пер. и доп. Б. В. Асафьева], М., 1938 (стр. 213—214); Иванова Т., История западноевропейской музыки до 1789 года, М., 1940 (стр. 281—284); Chase G., The music of Spain, N. Y., [1941].

СА́РТА — департамент на З. Франции. Площадь 6244 *км*². Население 420 тыс. чел. (1954). Адм. центр — г. Ле-Ман. Поверхность равнинно-холмистая; высшая точка местности достигает 340 *м* над ур. м. Климат умеренно континентальный;



средняя температура января +3,5°, июля +19°; осадков около 650 *мм* в год. Наиболее крупная река — Сарта (бассейн Луары) с притоками Луар, Юин и др. Сохранившиеся небольшими участками леса состоят преимущественно из дуба, бука и сосны.

Основной отраслью экономики является с. х-во, в к-ром значительную роль играют кулацкие хозяйства. Более $^2/_3$ стоимости продукции составляют мясо, молоко, птица, яйца. Разводятся крупный рогатый скот, першеронская порода лошадей. Возделываются пшеница, ячмень, овощи, фрукты. С.— основной район разведения конопли. Имеются предприятия текстильной, металлообрабатывающей, химической, керамической, стекольной, обувной пром-сти; виноделие. Важный промышленный центр — г. Ле-Ман.

СА́РТА — река во Франции. Длина 285 *км*, площадь бассейна 13200 *км*². Берёт начало на возвышенности Перш. Сливаясь с р. Майенна, образует короткую р. Мен — правый приток р. Луары. Зимние паводки. Судоходна от устья до г. Ле-Ман (132 *км*).

САРТА́НГ (Сартан) — река в Якутской АССР, вместе с р. Дулгалах образует р. Яну. Длина 448 *км* (по другим данным, 428 *км*), площадь бассейна ок. 36300 *км*². Берёт начало на сев. склоне Верхоянского хр. Протекает среди горной лиственничной тайги, б. ч. в чёткообразной долине шириной до 3—5 *км*. Питание снеговое. Замерзает в октябре,

вскрывается в мае — июне. Основной приток, впадающий справа,— Тангхалах. Несудоходна.

САРТИ (Sarti), Джузеппе (1729—1802) — итальянский композитор, дирижёр и педагог. Родился в Фаэнце. Учился в Болонье у Дж. Б. Мартини. Работал в различных городах Италии и в Копенгагене. Среди учеников С. был композитор Л. Керубини. С. написал ок. 40 опер, в т. ч. оперу-сериа «Джулио Сабино» (1781) и оперу-буффа «Двое ссорятся — третий радуется» (1780). С 1784 — придворный капельмейстер в Петербурге, где оставался почти до конца жизни (в 1787 — 91 жил на юге России; состоял на службе у Г. А. Потёмкина). В России С. написал ряд опер (в т. ч. «Андромеда», 1798) и произведения в характере гимнов (для хора и оркестра, с участием роговой музыки) торжественного, пышного, величаво-патетич. стиля (С. называл их ораториями). Ему принадлежит также музыка к 5-му действию драматического представления «Начальное управление Олега» (1790) на текст Екатерины II. У С. учился ряд русских композиторов (Д. Н. Кашин, С. А. Дегтярёв, С. И. Давыдов и др.). В 1796 С. изобрёл прибор для подсчёта колебаний звука и при его помощи установил т. н. петербургский *камертон* (см.). За эти заслуги С. был избран почётным членом Петербургской академии наук.

Лит.: Финдейзен Н., Джузеппе Сарти, в кн.: Музыкальная старина. Сб. статей и материалов для истории музыки в России, изд. Ник. Финдейзен, вып. 1, СПБ, 1903; Иванов-Борецкий М., Д. Сарти в России, в кн.: Музыкальное наследство. Сб. материалов по истории музыкальной культуры в России, под ред. М. В. Иванова-Борецкого, вып. 1, М., 1935; Mooser R.-A., Annales de la musique et des musiciens en Russie au XVIII siècle, t. 1—3, Genève, 1948.

САРТЛА́Н — озеро в Барабинской степи Новосибирской обл. РСФСР. Площадь 270 *км*². Средняя глубина 3 *м*. Имеет овальную форму, берега очень пологие, поросли камышом. Вода слабосолоноватая. Грунт дна песчаный и глинисто-илистый. В С. впадает ряд рек (наиболее значительная р. Карапуз), а в период высокого уровня (весной) вытекает р. Сарайка, теряющаяся между оз. С. и оз. Чаны. Озеро богато рыбой.

САРТО (Sarto), Андреа дель [настоящее имя — Андреа д'Аньоло (Andrea d'Agnolo); 1486—1531, по другим данным, 1530] — выдающийся итальянский живописец, представитель искусства Высокого Возрождения. Работал во Флоренции, в 1518—19 посетил Париж. Учился у Пьеро ди Козимо, испытал влияние Леонардо да Винчи, фра Бартоломео, Микеланджело. С. был блестящим рисовальщиком и колористом, замечательным мастером композиции. Произведения его отличаются гармоничностью и уравновешенностью построения, мастерским расположением фигур в пространстве, мягкостью светотеневой моделировки, тонкими оттенками цвета, а в зрелый период — глубокими сочными красками. В то же время в работах С., уступающих по глубине замысла и выразительности образов творчеству великих художников Возрождения, явственно усиливаются идеализирующие тенденции. Главные работы С.: фрески в церкви Аннунциата («Рождество Марии», 1514, «Мадонна с мешком», 1525, и др.), в монастыре Компанья делло Скальцо (монохромные композиции на темы из жизни Иоанна Крестителя и др., 1512—26), в монастыре Сан-Сальви («Тайная вечеря», ок. 1526—27) — всё во Флоренции; картины «Мадонна с гарпиями» (1517, галлерея Уффици, Флоренция), «Милосердие» (1518, Лувр, Париж), «Благовещение» (ок. 1512) и «Диспута» (ок. 1517—18) в галлерее Питти (Флоренция),

Андреа дель Сарто. «Святое семейство». Около 1519. Государственный Эрмитаж. Ленинград.

портрет скульптора (Национальная галлерея, Лондон), автопортрет (галлерея Уффици) и др. В Государственном Эрмитаже (Ленинград) имеется картина С. «Святое семейство».

Лит.: Knapp F., Andrea del Sarto, 2 Aufl., Bielefeld — Lpz., 1907; Venturi A., Storia dell'arte italiana, [v.] 9, p. 1, Milano, 1925.

САРТР (Sartre), Жан Поль (р. 1905) — французский писатель и философ. Образование получил в лицее и Высшей нормальной школе. Был в 1935—42 профессором философии в лицее (Гавр); в 1941—1944—участник Движения сопротивления. Мировоззрение С. противоречиво. Он считает себя представителем атеистич. *экзистенциализма* (см.). С. стремится преодолеть субъективизм, однако экзистенциалистские взгляды ведут его к отрицанию объективных критериев истины в теории познания и в морали, к отрицанию детерминизма в общественной жизни. Вместе с тем по многим вопросам С. заявляет о своём согласии с марксизмом.

В своём художественном творчестве С. прошёл сложный путь развития. Стремление к правдивому изображению жизни сталкивалось у него с пессимистической экзистенциалистской метафизикой. Это отрицательно сказалось на произведениях С., написанных в годы гитлеровской оккупации Франции и после её освобождения (пьеса «Мухи», изд. 1942, пост. 1943, трилогия «Пути свободы» — романы «Зрелость», «Отсрочка», «Смерть в душе», 1945—1949). В этих романах С., разоблачая решительно фашизм, рисует, однако, мюнхенское предательство и военное поражение Франции как следствие якобы роковой и неодолимой разобщённости людей. Эта тема трагической разобщённости вы-

ражена и в пьесе «За закрытой дверью» (изд. 1944, пост. 1945). Укрепившаяся связь с прогрессивными писателями Франции благотворно отразилась на творчестве С., к-рое всё глубже проникается реалистическими и оптимистическими тенденциями. В пьесе «Почтительная проститутка» (пост. и изд. 1946, в рус. пер.— «Лиззи», 1955) выведены сатирич. образы амер. расистов и показано растлевающее действие реакционной идеологии на простых людей Америки. В пьесах С. симпатии автора на стороне борцов против сил угнетения. В сатирич. пьесе «Некрасов» (1955) С. осмеял продажность и лицемерие буржуазных политиканов и реакционной прессы.

Преодолевая идею одиночества человека, С. становится всё более активным борцом за мир, против империализма и реакции (предисловие и комментарии к коллективной книге «Дело Анри Мартена», 1953). Под влиянием послевоенного подъёма общедемократического и национального движения С. выступает против угрозы войны, осуждает полицейские репрессии против руководителей Коммунистической партии и профсоюзов. В ноябре 1952 С. подписал манифест французских писателей «За прекращение холодной войны!». Принимал участие в Венском конгрессе народов в защиту мира (1952), во Всемирной ассамблее мира в г. Хельсинки (1955). В издаваемом им журнале «Ле тан модерн» («Les temps modernes») С. выступает за восстановление единства Германии, за мирное сосуществование двух социально-экономич. систем, за мир и демократию. В 1953 С. был избран членом Всемирного Совета Мира. В 1954 и 1955 посетил Советский Союз.

Соч. С.: Esquisse d'une théorie des émotions, 2 éd., P., 1948; L'imaginaire, 4 éd., P., [1940]; L'imagination, P., 1948; Théâtre, P., [1954]; Les chemins de la liberté, t. 1—3, P., 1945—1949; La putain respectueuse, P., 1946; Впечатления от поездки в Советский Союз [Интервью, опубл. в газ. «Libération»], пер. с франц., «Октябрь», 1954, кн. 10; Лиззи, пер. с франц., «Иностранная литература», 1955, № 1; Только правда. Пьеса, «Знамя», 1955, № 8.

Лит.: Гародди Р., О некоторых явлениях в современной французской литературе, пер. с франц., «Знамя», 1954, кн. 6.

САРУ́Р, Дурга Сахаи (1873—1910) — индийский писатель. Писал на языке урду. В стихах С. выражено чувство любви к родине, её людям, природе («Мать Индия», «Прах родной земли», «Невеста любви к родине», «Воспоминания о родине» и др.). С. создавал поэмы на основе сюжетов древнеиндийского эпоса — «Рамаяны» и «Махабхараты» («Горе махараджи Дашаратхи», «Плач Ситы», «Наль и Дамаянти», «Джумна», «Ганга» и др.). Глубокая содержательность, яркий язык, многообразие тем — характерные черты творчества С. Его произведения изданы в двух сборниках: «Сокровищница Сарура» и «Собрание [сочинений] Сарура».

Лит.: Suhrawardy S. A. B., A critical survey of the development of the Urdu novel and short story, L., 1945; Bailey Th. G., A history of Urdu literature, Calcutta — L., 1932; Saksena Ram Babu, A hystory of Urdu literature, Allahabad, 1927 (стр. 223—27).

САРЦИ́НЫ (от лат. sarcina — связка, тюк) — бактерии, клетки к-рых имеют шаровидную форму и делятся в трёх взаимно перпендикулярных направлениях; после деления клетки остаются соединёнными друг с другом; возникают пакеты клеток кубич. формы, образование к-рых и составляет характерную особенность С.

С. объединяются в отдельный род Sarcina, относящийся к сем. шаровидных бактерий (Coccaceae). Диаметр клеток С. колеблется от 1 до 2 μ. Почти все С. (за исключением S. urea) не имеют жгутиков, следовательно неподвижны, и не образуют спор. С. грам-положительны, некислотоупорны и хорошо размножаются на питательных средах, обычно применяемых в лабораторной практике (мясопептонный агар, картофельный агар и т. п.). На жидких питательных средах С. дают муть и зернистый осадок, на плотных средах образуют круглые, гладкие, выпуклые колонии с ровным краем. Колонии С. обычно окрашены в жёлтый или оранжевый цвета. По характеру окрашивания даётся видовое название С., напр. S. lutea («жёлтая сарцина», образующая жёлтые колонии), S. aurantiaca (образующая золотистые колонии) и т. д. С. относятся к сапрофитам, среди них нет патогенных (вызывающих заболевания) видов. Размножаясь в почве и воде, С. принимают участие в разложении органич. вещества. С. часто встречаются среди микроорганизмов, находящихся в воздухе, и являются одной из наиболее распространённых причин загрязнения культур микроорганизмов, выращиваемых в микробиологич. лабораториях. Можно предполагать, что пигмент, содержащийся в клетках С. и относящийся к каротиноидам, защищает С. от губительного действия солнечных лучей (в этом одна из причин преобладания пигментных микроорганизмов в воздухе).

САРША́Р (псевдоним; настоящее имя — Ратан Натх Дар; 1846—1902) — индийский писатель. Родился в г. Лакнау в мелкобуржуазной семье. Был педагогом, журналистом, переводчиком. С 1878 — редактор газеты «Ауд акхбар». С. писал на языке урду. Его перу принадлежат романы, повести («Путешествие в горы», «Очертя голову» и др.), новеллы и публицистич. статьи. Наибольшей известностью пользуется роман «Повесть об Азаде» (1880). Реалист-бытописатель, С. не ставил больших социальных проблем, но создал множество ярких типов и картин из жизни разных слоёв индийского общества. Произведения С. отличаются тонким юмором, колоритным, образным языком.

«САРЫ СИНА́П» («синап») — сорт яблони, наиболее распространённый в Крыму. Культивируется также и в других южных областях Украинской ССР, в Молдавской ССР, Грузинской ССР, Азербайджанской ССР, Казахской ССР и на Сев. Кавказе. Деревья долговечные (до 60—100 лет), сильнорослые, мощные, с пирамидальной кроной, в плодоношение вступают поздно — на 12—15-м году, урожайность высокая — до 1,5—2 *т* с одного дерева. Плоды средней величины, несколько цилиндрич. формы. Кожица зеленоватая, при созревании золотистая. Мякоть сочная, желтоватая, приятного винно-сладкого вкуса. Плоды созревают в середине октября, обладают высокой транспортабельностью, хорошей лёжкостью (при обычном хранении — до апреля — мая).

САРЫАГА́Ч — село, центр Сарыагачского района Южно-Казахстанской обл. Казахской ССР. Ж.-д. станция (на линии Ташкент — Арысь) в 20 *км* к С. от Ташкента. Хлопкоочистительная пром-сть. Средняя школа, училище механизации сельского хозяйства, библиотека. В районе — хлопководство, посевы зерновых, мясо-шёрстное животноводство. Садоводство, виноградарство. 2 МТС, 4 совхоза (2 животноводческих, зерновой и плодово-виноградарский), 2 электростанции. Зооветеринарный техникум (в с. Капланбек).

САРЫ-АССИЯ́ — кишлак, центр Сары-Ассийского района Сурхан-Дарьинской обл. Узбекской ССР. Расположен в 8 *км* от ж.-д. станции Сары-Ассия (на линии Каган — Сталинабад). Средняя школа, Дом культуры, 2 библиотеки, парк. В районе — хлопководство, посевы риса, пшеницы,

ячменя, виноградарство, садоводство. Животноводство (овцы гиссарской породы, лошади, крупный рогатый скот). МТС, садоводческий совхоз. Добыча угля. 2 колхозные ГЭС.

САРЫ́Г — в древности город на территории Сев. Киргизии, развалины к-рого отождествляются с Краснореченским городищем (в 32 *км* к В. от г. Фрунзе). Возник на основе старого согдийского поселения. Расцвет С. относится к 8—10 вв. Обнаруженные раскопками фрагменты настенной живописи буддийского характера свидетельствуют о связях тюркского населения города с Вост. Туркестаном и Китаем. После нашествия монголов в начале 13 в. перестал существовать.

Лит.: Труды Семиреченской археологической экспедиции «Чуйская долина», М.— Л., 1950 (Материалы и исследования по археологии СССР, № 14).

САРЫ́Г-СЕ́П — село, центр Каа-Хемского района Тувинской автономной обл. РСФСР. Расположено на правом берегу р. Малый Енисей (Ка-Хем), в 95 *км* к В. от г. Кызыла. МТС. Средняя школа, Дом культуры, клуб, библиотека. В р а й о н е — мясошёрстное животноводство. Посевы зерновых (пшеница, овёс, ячмень). Пушной промысел, рыболовство. Лесная пром-сть. 6 сельских электростанций.

САРЫДЖА́З — горный хребет в системе Тянь-Шаня в Киргизской ССР. Вытянут на 100 *км* между реками Инылычек на Ю. и Сарыджаз на С. Наибольшая высота — 6 146 *м* (пик Мраморной стены). На обоих склонах многочисленные ледники (ледники Семёнова и Мушкетова на сев. склоне). У подошвы южного склона, в долине р. Инылычек,— крупный ледник Тянь-Шаня Сев. Инылычек. Сложен гл. обр. метаморфизированными сланцами и известняками с интрузиями гранитов. На склонах высокогорные альпийские луга.

САРЫДЖА́З — река на вост. окраине Киргизской ССР. Длина ок. 180 *км*. После пересечения крупнейших (Сарыджаз, Кокшаал-Тау) горных хребтов Тянь-Шаня сливается с р. Таушкан-Дарья, образуя р. Аксу (бассейн р. Тарима).

САРЫ́ЕВ, Акмамед (р. 1907) — советский государственный и партийный деятель. Председатель Президиума Верховного Совета Туркменской ССР, заместитель председателя Президиума Верховного Совета СССР. Член КПСС с 1939. Родился в селе Ата Серахского района Ашхабадской обл. в семье крестьянина-бедняка. В 1930 окончил Ашхабадский с.-х. техникум, а в 1935 — Туркменский с.-х. ин-т, получил специальность агронома-растениевода, после чего работал старшим агрономом Кагановичского района, а затем в Наркомземе Туркменской ССР — агрономом-инспектором хлопкового управления. С 1937 по 1947 С. работал наркомом земледелия республики, заместителем председателя Совета Министров Туркменской ССР и заместителем секретаря ЦК КП Туркменистана по животноводству. С 1947 — председатель Президиума Верховного Совета Туркменской ССР. С 1939 — член ЦК, а с 1946 — член бюро ЦК КП Туркменистана. Депутат Верховного Совета СССР 1-го, 3-го и 4-го созывов. Депутат Верховного Совета Туркменской ССР 1-го, 2-го и 3-го созывов. Награждён орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом Отечественной войны 2-й степени, орденом «Знак Почёта» и медалью.

САРЫ́-ИШИКОТРА́У — песчаная пустыня, расположенная к Ю. от оз. Балхаш, в пределах Алма-Атинской и Талды-Курганской областей Казахской ССР. Границами С.-И. на З. является долина и восточный край дельты р. Или, на В.—р. Каратал, на С.— оз. Балхаш, на Ю.—отроги Джунгарского Алатау. В зап. половине пески прорезаны сухими древними руслами р. Или, т. н. «баканасами»; они густо поросли саксаулом и местами пересыпаны песками. Пески имеют преимущественно грядовый рельеф, образованный в результате перевевания аллювиальных отложений. Гряды, достигающие высоты 10—12 *м*, вытянуты с С.-З. на Ю.-В. Пески покрыты пустынной растительностью: в зап. части преобладают густые заросли саксаула, местами встречается туранга, в восточной — развиты джузгун, терескен, аммодендрон, эфедра, полынь. По долинам рек Или, Каратал, пересекающих своими низовьями С.-И., развиты тугаи, среди к-рых растут туранга, тамариск, лох, чингил и др. Пески достаточно обеспечены грунтовыми водами и используются под зимний выпас стад, перегоняемых сюда с летних горных пастбищ.

САРЫКАМЫ́Ш — город на С.-В. Турции, в вилайете Карс. Расположен у подножья Саганлугского хребта. 8,2 тыс. жит. (1950). Узел дорог на ж.-д. магистрали Эрзурум — Ленинакан (СССР). Небольшие предприятия по переработке с.-х. сырья.

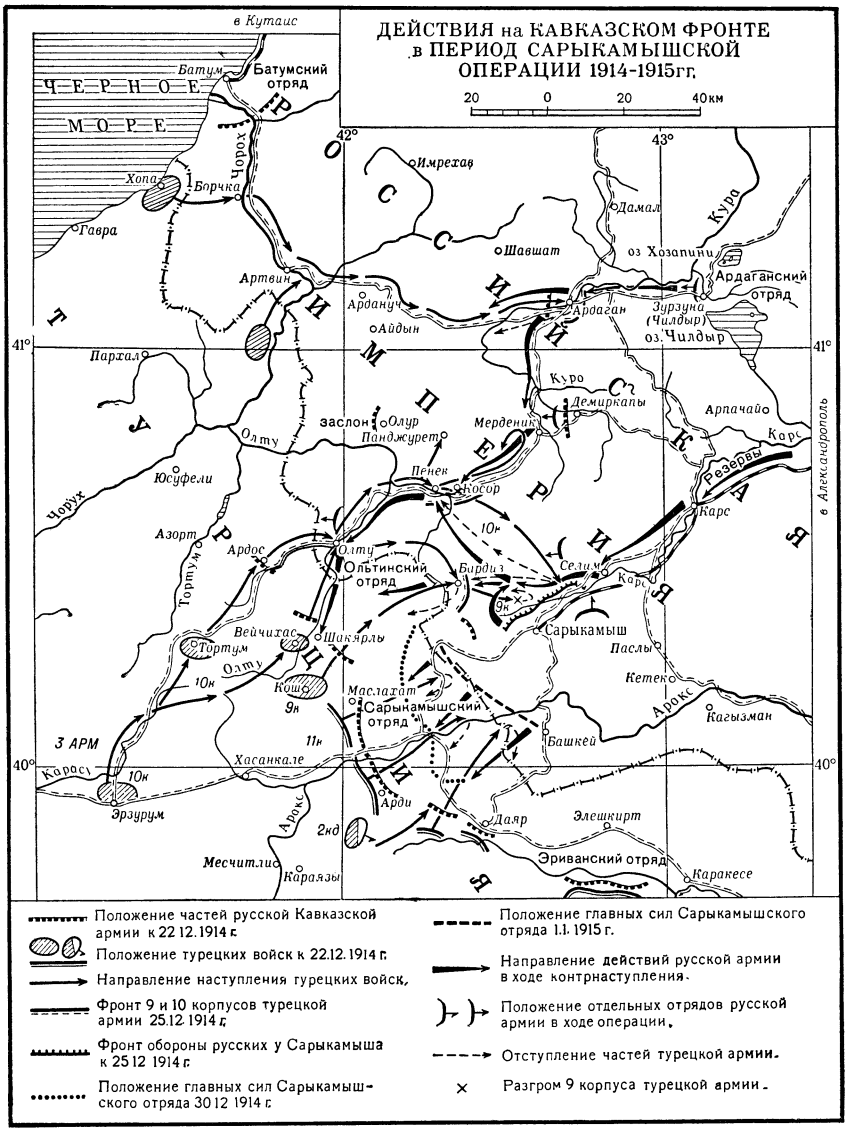
САРЫКАМЫ́ШСКАЯ ВПА́ДИНА (С а р а к а м ы ш с к а я к о т л о в и н а) — одна из крупнейших бессточных пустынных впадин Средней Азии; расположена в 200 *км* к Ю.-З. от Аральского м. Длина ок. 150 *км*, ширина ок. 90 *км*. Склоны С. в. покрыты древнеозёрными глинистыми, песчаными, галечными отложениями с пустынной полынно-солянковой растительностью и зарослями саксаула. В центральной части С. в. протягивается с С.-В. на Ю.-З. узкая и длинная гряда, по обе стороны от к-рой располагаются глубокие котловины, занятые *Сарыкамышскими озёрами* (см.). В верхнечетвертичное время в С. в. впадала Аму-Дарья, образуя здесь обширное озеро, из к-рого вода по *Узбою* (см.) текла в Каспийское м. В эпоху неолита и бронзы вокруг Сарыкамышского озера обитали многочисленные племена. С античного времени до начала 13 в. впадина оставалась сухой. В её юго-вост. части была построена крепость (ныне развалины Зенги-Баба), входившая в оборонительную систему окраин Хорезма. После нашествия Тимура в конце 14 в. в результате прорыва вод Аму-Дарьи в С. в. вторично образовалось пресное озеро. На более низких отметках оно продолжало существовать и в 15—16 вв., питаясь аму-дарьинской водой, поступавшей по руслам Дарьялык и Даудан. В этот период вокруг С. в. жили туркменские племена, построившие на его берегах сложную и своеобразную оросительную систему, питавшуюся за счёт озёрных вод и поднимавшую воду на поля при помощи многочисленных водоподъёмных сооружений. В начале 17 в. приток воды в С. в. прекратился, и озеро распалось на ряд мелких солёных озёр, превратившихся потом в солончаки.

Лит.: Т о л с т о в С. П., Археологические работы Хорезмской экспедиции Акад. наук СССР в 1952 г., «Вестник древней истории», 1953, [№] 2; Т о л с т о в С. П., К е с ь А. С., Ж д а н к о Т. А., История Саркамышского озера в средние века, «Известия Акад. наук СССР. Серия географическая», 1954, № 1.

САРЫКАМЫ́ШСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1914—15 — крупнейшая операция на Кавказском театре первой мировой войны 1914—18, проведённая в декабре 1914 — январе 1915 в районе г. Сарыкамыш (конечная ж.-д. станция и передовая база русской армии в приграничной полосе Закавказья). С. о. закончилась полным поражением 3-й турецкой армии и перенесением русскими войсками боевых действий на территорию Турции. Кавказская армия русских

(114 батальонов, 127 конных сотен и 304 орудия) к 15 дек. 1914 оказалась развёрнутой на фронте в 600 *км*. Ей противостояла 3-я турецкая армия (127 батальонов, 22 конные сотни, курдская иррегулярная конница и 271 орудие). Главные силы сторон группировались на Карском и Ольтинском направлениях (см. схему). Турецкое командование планировало крупную наступательную операцию на Карском направлении с целью разгрома Сарыкамышского отряда (главных сил русской Кавказской армии в составе 1-го кавказского и 2-го туркестанского корпусов), к-рый обеспечивался с З. и С.-З. Ольтинским и Ардаганским отрядами. 11-й корпус и 2-я кавалерийская дивизия турок должны были сковать русские корпуса наступлением с фронта; 9-й и 10-й корпуса, а также отряд, вторгшийся в Батумскую область, направлялись в глубокий обход во фланг и тыл русских, после чего намечалось наступление на Карс и Батум. Турецкие войска начали наступление 22 декабря, обходя с З. и С.-З. позиции Сарыкамышского и Ольтинского отрядов, и к 25 декабря вышли на фронт Ардаган, Косор, Бардиз. Ольтинский отряд отошёл к Мерденику. Русское командование в период боёв непосредственно за Сарыкамыш к 29 декабря перебросило с фронта главных сил к Сарыкамышу 21 батальон, 20 конных сотен, 44 орудия и 64 станковых пулемёта. Силами этих войск, а также армейского резерва (ок. 10 батальонов) и гарнизона Сарыкамыша (ок. 7 батальонов, 2 конные сотни, 2 орудия и 16 станковых пулемётов) 3 турецкие дивизии 9-го корпуса были окружены в районе Сарыкамыша и взяты в плен, а 2 разбитые дивизии 10-го корпуса были отброшены от Сарыкамыша. 3 янв. 1915 Ольтинский и Ардаганский отряды выбили турок из Ардагана, взяв ок. 900 пленных. После разгрома 9-го и 10-го турецких корпусов у селений Сарыкамыш и Бардиз остатки разгромленных турецких войск отошли в исходное положение. В С. о. турецкая армия потеряла ок. 70 тыс. убитыми, обмороженными и пленными, русская армия — ок. 20 тыс. чел. Разгром 3-й турецкой армии в С. о. имел важные последствия, определив неблагоприятный для турок исход всей кампании 1915 и облегчив действия англ. войск в Ираке и в зоне Суэцкого канала.

Лит.: Корсун Н. Г., Сарыкамышская операция на Кавказском фронте мировой войны в 1914—1915 году, М., 1937; его же, Первая мировая война на Кавказском фронте, М., 1946 (стр. 32—39); Коленковский А., Маневренный период первой мировой империалистической войны 1914 г., М., 1940 (стр. 314—16).



САРЫКАМЫ́ШСКИЕ ОЗЁРА (или с о р ы) — две группы вытянутых с С.-В. на Ю.-З. солёных озёр в Средней Азии. Каждая группа состоит из трёх озёр, соединённых протоками. Располагаются в центральной части *Сарыкамышской впадины* (см.) на отметках 20—45 *м* ниже ур. м. На дне озёр лежит пласт поваренной соли. Летом большинство озёр почти полностью высыхает, превращаясь в солончаки. Питаются С. о. за счёт грунтовых вод и весеннего поверхностного стока.

САРЫ́КИ — туркменское племя, игравшее в 16 в. значительную политич. роль; в настоящее время С., живущие в СССР, составляют часть туркменской социалистической нации (см. *Туркмены*). Основная масса С. живёт в Туркменской ССР, в Тахта-Базарском и Иолотанском районах, а также в смежных с ними районах Сев. Афганистана (Мейменэ и Даулатабада). В местах современного расселения С. появились в середине 19 в., будучи вытеснены из Мервского оазиса *текинцами* (см.). В прошлом С. име-

ли сложное родовое деление. Вплоть до Великой Октябрьской социалистической революции сохранялся патриархально-феодальный строй. С. занимались скотоводством (гл. обр. разведением овец каракульской породы); наиболее бедные С., поселившиеся в Иолотанском оазисе,— земледелием. За годы Советской власти в быту советских С. произошли значительные изменения. В их хозяйстве сочетается интенсивное хлопководство с отгонным животноводством. Большинство афганских С.— скотоводы-кочевники, находящиеся в зависимости от крупных баев. Меньшая, беднейшая, часть С. занимается земледелием.

САРЫКО́ЛЬСКИЙ ХРЕБЕ́Т — горный хребет, ограничивающий территорию советского Памира на В. Длина ок. 325 *км*. Хребет является водоразделом рек Таримского бассейна, Аму-Дарьи и бассейна оз. Каракуль. По хребту проходит государственная граница между СССР и Китайской Народной Республикой (от долины р. Маркансу на С. до перевала Беик на Ю.). Высота ок. 5000 *м* (в отдельных вершинах до 5909 *м*). Сложен в сев. части гранитами, метаморфич. сланцами и эффузивами, в южной — гнейсами, изверженными породами и различными сланцами. На склонах разреженная растительность типа высокогорных пустынь.

САРЫКОПА́ — солёное озеро в Кустанайской обл. Казахской ССР. Расположено в центральной части Тургайской столовой страны, на высоте 100 *м*. Площадь 200—300 *км*². Озеро мелкое. Дно полностью заросло тростником, камышом и кугой. Береговая линия очень извилиста. Уровень озера крайне непостоянный, наибольший во время весеннего снеготаяния (конец апреля — начало мая). Через озеро протекает р. Сарытургай (правый приток Тургая).

САРЫКУ́ЛЬ — название нескольких озёр в пределах СССР. Из них наиболее значительны: 1) Большой и Малый С.— пресноводные озёра на Ю. Челябинской обл. РСФСР. При заполнении весенними водами значительно разливаются. Берега болотистые, заросли камыша. 2) С., или С а р ы к о л ь,— озеро на В. Кустанайской обл. Казахской ССР. Площадь ок. 40—60 *км*² (в зависимости от сезона года). Летом вода осолоняется. Глубина до 3 *м*. Богато рыбой.

САРЫМСА́КОВ, Ташмухамед Алиевич (р. 1915) — советский математик, действительный член Академии наук Узбекской ССР (с 1943). С 1942 — профессор, с 1952 — ректор Среднеазиатского ун-та в Ташкенте. Лауреат Сталинской премии (1947). Исследования С. относятся к теории вероятностей и теории ортогональных многочленов. Основные работы посвящены теории *марковских процессов* (см.), её применениям в синоптич. метеорологии и исследованию распределения корней классич. многочленов. Награждён двумя орденами Ленина и орденом Трудового Красного Знамени.

С о ч. С.: К формированию погоды Средней Азии, «Доклады Акад. наук СССР. Новая серия», 1947, т. 58, № 9 (совм. с В. А. Бугаевым и В. А. Джорджио); О последовательности полиномов с регулярным распределением нулей, в кн.: «Труды Института математики и механики [Акад. наук Узбекской ССР]», вып. 1, Ташкент, 1946; Основы теории процессов Маркова, М., 1954.

Лит.: Математика в СССР за тридцать лет. 1917—1947. Сб. статей, под ред. А. Г. Куроша [и др.], М.— Л., 1948 (имеется библиография трудов С.).

САРЫМСАКТЫ́ — горный хребет на Южном Алтае в Восточно-Казахстанской обл. Казахской ССР. На В. смыкается с хр. Тарбагатай, на З.— с Нарымским. Средняя высота 3000—3200 *м*; наивысшая точка — 3436 *м* (по другим данным, 3370 *м*). Имеются ледники. Круто обрывается на С. к долине р. Бухтармы; юж. склоны отлогие. Здесь тянется южная цепь, параллельная главной. Сложен гранитами и сильно дислоцированными сланцами и песчаниками. Сев. склоны до высоты 2300—2400 *м* покрыты лесами. Выше — гольцовый пояс с пятнами альпийских лугов. По нижним частям сев. склонов и на южных (до альпийского пояса) сухая горная степь.

САРЫ-ОЗЕ́К — посёлок городского типа в районе имени 28 Гвардейцев Талды-Курганской обл. Казахской ССР. Ж.-д. станция на линии Семипалатинск—Алма-Ата, в 83 *км* к Ю.-З. от г. Талды-Курган. Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта. Средняя и начальная школы, клуб, библиотека.

САРЫСУ́ — река в Карагандинской, Южно-Казахстанской и Кзыл-Ординской областях Казахской ССР. Длина (с Жаман-Сарысу) 800 — 1000 *км*, колеблется в зависимости от водности года. Площадь бассейна 101520 *км*². Образуется слиянием рек Жаксы-Сарысу и Жаман-Сарысу. Верхнее и среднее течение — в пределах Центрально-Казахстанского мелкосопочника, нижнее — по зап. окраине пустыни Бет-Пак-Дала. Река оканчивается в 80 *км* от Сыр-Дарьи группой солёных озёр Телеколь и Ащиколь (в маловодные годы она не доходит до озёр). Питание реки снеговое. После бурного весеннего половодья в апреле (когда река проносит 90—95% годового стока и имеет пресную воду) С. мелеет и разбивается на плёсы с солоноватой и даже солёной водой. Зимой на многих участках промерзает до дна. В среднем течении принимает крупный правый приток Каракингир.

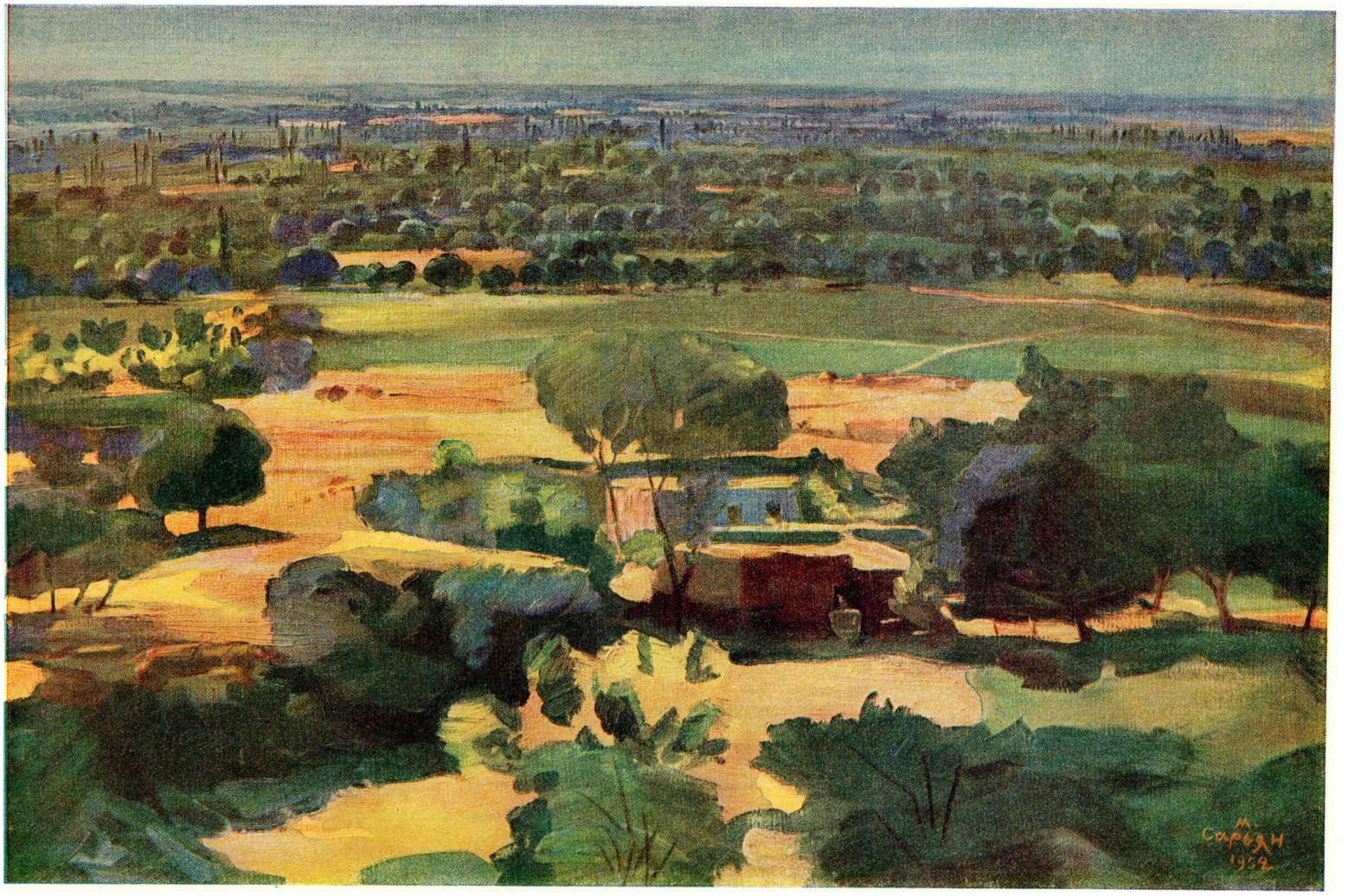
САРЫТА́Ш — залив Каспийского м. на северном берегу п-ова Мангышлак. Ширина ок. 25 *км*. Берег низменный, местами окаймлённый песчаными отмелями. Рельеф дна ровный; максимальная глубина 4—5 *м*. Грунт — жидкий ил, у берега песок. С января по апрель покрыт льдом.

САРЫЧ — мыс, самая южная точка Крымского п-ова (44°23′ с. ш. и 33°45′ в. д.), в 17 *км* к Ю.-В. от г. Балаклавы. Район мыса — одно из самых тёплых мест Южного берега Крыма.

САРЫ-ЧАШМА́ — кишлак, центр Шуроабадского района Таджикской ССР. Расположен в 35 *км* к Ю. от Куляба и в 213 *км* к Ю.-В. от ж.-д. станции Янги-Базар (конечный пункт ж.-д. линии Карши — Янги-Базар). Средняя школа, 4 библиотеки, Дом культуры. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, ячмень), льна-кудряша, животноводство (гл. обр. овцы, крупный рогатый скот). МТС.

САРЫЧЕВ, Гавриил Андреевич (1763—1831) — русский гидрограф, почётный член Петербургской академии наук (с 1809), адмирал (1830). В 1785—93 совместно с И. *Биллингсом* (см.) принимал участие в большой экспедиции по исследованию и съёмке берегов сев.-вост. Сибири и Алеутских о-вов. Автор труда «Путешествие флота капитана Сарычева по северовосточной части Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану...» (2 чч., с атласом, 1802), в к-ром дано описание природы и быта населения сев.-вост. Азии. Именем С. назван мыс на Алеутских о-вах, остров в Чукотском море, остров и пролив в Тихом ок., вулкан на Курильских о-вах.

С о ч. С.: Путешествие по Северо-Восточной части Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану, М., 1952; Дневные записки плавания вице-адмирала Гаврилы Сарычева по Балтийскому морю и Финскому заливу в 1802—1805 годах, СПБ, 1808; Геодезические и гидрографические правила снимать находящиеся на земной поверхности местоположения, измерять глубины морей, заливов и рек..., 2 изд., СПБ, 1825.



М. С. Сарьян. «Долина Арарата». 1952.

К ст. Сарьян М. С.

СА́РЫЧЕВА ВУЛКА́Н — действующий вулкан на острове Матуа в архипелаге Курильских о-вов. Высота 1497 *м*. Сильные извержения вулкана были в 60-х гг. 19 в., а также в 1927, 1930 и 1946. Во время последнего извержения пепел достиг Петропавловска-Камчатского. Назван в честь исследователя сев.-вост. Азии Г. А. Сарычева.

САРЫЧИ́, канюки (Buteo),— род птиц из семейства ястребиных отряда хищных. Известно 23 вида. Распространены в Европе, Азии, Африке, на Мадагаскаре, на Гавайских о-вах и в Америке. В СССР встречается 4 вида С.: обыкновенный, мохноногий, степной С. и мохноногий курганник.

Обыкновенный С. (B. buteo) гнездится в лесной и лесостепной зонах Европы и Азии. В юж. части этой области — оседлый, в северной — перелётный (зимует в Африке — к Ю. от Сахары, в Средней и Юж. Азии). Окраска у взрослых спинной стороны бурая или рыжевато-бурая, брюшной — на охристом фоне бурый или рыжеватый поперечный рисунок; у молодых рисунок на брюшной стороне продольный. Длина тела обычно 46—57 *см*, крылья в размахе 110—130 *см*. Самцы несколько меньше самок. Гнездится на деревьях. В кладке обычно 2—4 (изредка больше) беловато-зелёных с тёмными пестринами яйца. Насиживают оба родителя (но самка больше) в течение 28 дней. Птенцы вылетают из гнезда примерно на 40-й день. Питается обыкновенный С. гл. обр. мышевидными грызунами, а также другими мелкими млекопитающими, небольшими птицами, пресмыкающимися, земноводными, насекомыми, изредка падалью. Мохноногий С. (B. lagopus) встречается в тундре и лесотундре; перелётная птица (подробнее см. *Мохноногий канюк*). Степной С., или курганник (B. rufinus), обитает на Ю.-В. Европейской части СССР (включая Кавказ), в Казахстане и в Средней Азии (подробнее см. *Степной сарыч*). Мохноногий курганник (B. hemilasius) характерен для высокогорий Центрального Тянь-Шаня, юго-вост. Алтая и Забайкалья. С. приносят большую пользу, уничтожая грызунов — вредителей сельского хозяйства, и подлежат охране.

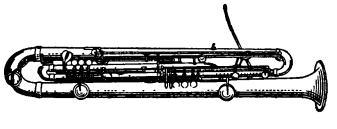
САРЬЯ́Н, Мартирос Сергеевич (р. 1880) — советский живописец. Народный художник Армянской ССР (с 1926), действительный член Академии художеств СССР (с 1947). Депутат Верховного Совета СССР 2-го, 3-го и 4-го созывов. Учился в московском Училище живописи, ваяния и зодчества (1897—1904). В дореволюционном искусстве С. основной темой были природа и жизнь стран Востока. В ранние годы над реалистич. основой творчества С. получили преобладание сказочно-фантастич. тенденции. В этот период художник примыкает к группировке «*Голубая роза*» (см.). В дальнейшем, после путешествий в Турцию, Египет, Персию (1910—13), в искусстве С. постепенно укрепляется реалистич. начало, несущее на себе отпечаток яркого индивидуального своеобразия творчества художника.

М. С. Сарьян. Автопортрет (фрагмент). 1942. Государственная картинная галлерея Армении. Ереван.

Великая Октябрьская социалистическая революция открыла новый период в творчестве С. В 1921 он поселяется в Ереване, где протекает его дальнейшая деятельность, сыгравшая большую роль в формировании армянского советского искусства. Живое ощущение своеобразия природы родины С. воплощает в жизнеутверждающих, эмоциональных пейзажах, написанных в широкой обобщающей манере, основанной на ярких декоративных цветовых сочетаниях («Армения», 1923, и др.). С. создаёт выразительные живописные и графические портреты Е. Чаренца (1923), В. Папазяна (1924), А. Восканян (1924), М. Манвеляна (1924), А. И. Таманяна (1933) и др. В 30-е гг., расширяя свою тематику, С. пишет ряд индустриальных и колхозных пейзажей, исполняет декоративное панно для советского павильона международной выставки в Париже (1937), удостоенное почётного диплома и «Большого приза», а также создаёт панно для ВСХВ (1939). С. выступает и как театральный художник (оформление оперы «Алмаст» А. А. Спендиарова, поставленной в 1939 в Ереванском театре оперы и балета, отмечено Сталинской премией в 1941). В 1940—50-е гг., в период нового подъёма творчества, С. создаёт яркие и острые по характеристике портреты (Г. С. Улановой, А. С. Исаакяна, 1940, автопортрет, 1942, портреты Н. Е. Заряна, 1940, К. С. Сараджева, 1940, М. Л. Лозинского, 1944, И. Х. Баграмяна, 1947, Н. Б. Никогосяна, 1952, Т. Н. Яблонской, 1954, и др.), пишет пейзажи, в к-рых тоньше и богаче становятся сочетания цветов, выразительней передача пространства, материальнее изображение предметов («Сбор хлопка в Араратской долине», 1949, «Арагац», 1951, «Лалвар», 1952, «Долина Арарата», 1952. (Иллюстрацию см. на отдельном листе). «В горах Туманяна», 1952, «Полдень», 1953, и др.). С.— член Оргкомитета Союза советских художников СССР, был председателем Союза советских художников Армении (1939—51). Награждён двумя орденами Ленина и другими орденами и медалями.

Лит.: Выставка произведений народного художника Армении Мартироса Сергеевича Сарьяна [Каталог], М., 1936 (вступ. ст. Н. Машковцева).

САРЮСОФО́Н (франц. sarrussophone, от имени изобретателя Sarrus и греч. φωνή — звук) — духовой музыкальный инструмент. Сконструирован в 1863 по предложению французского капельмейстера Сарюса мастером П. Л. Готро. Изготовляется из латуни. Существует 6 основных разновидностей С.— от сопрано до контрабаса. С. применялись преимущественно в духовых, иногда (С.-контрабас) в симфонич. оркестрах. В настоящее время С. применяются редко.



САРЯ́Н, Гегам Багдасарович (р. 1902) — армянский советский поэт. Родился в Тебризе (Иран) в семье ремесленника. В 1922 переехал в Советскую Армению. В ранних стихах С. говорил о социальной несправедливости, господствующей в Иране. В 1930 вышел сборник «Страна советская». В произведениях 20—30-х гг. С. воспевал социалистическое строительство, освобождённый труд. Патриотич. балладам С. («Прохор Иванов», 1938, «Баллада о связисте», 1943, «Разведчик», 1943, и др.) свойственны внутренний драматизм, психологич. глубина в обрисовке образов. Этими чертами отличаются также поэмы «Гюльнара» (1929), «Ирани» (1935), отражающие жизнь и быт ханского Ирана. Стихотворения «Русскому народу» (1941), «Чаша братства» (1946), «Украине» (1947), «Азербайджан» (1953) и др. проникнуты идеей дружбы народов.

С. написал также пьесы «Три песни» (1936), «Колокол мира» (1951) и роман в стихах «Чудесное поколение» (1949), рисующий послевоенную армянскую колхозную деревню. Перевёл на армянский язык «Кобзарь» Т. Г. Шевченко.

Соч. С.: *Սարյան Գ., Միջօրե. Բանաստեղծություններ, պոեմներ, Երևան, 1935. Բալլադներ, Երևան, 1944. Բանաստեղծություններ. (Մի հատորյակ), Երևան, 1947. Բանաստեղծություններ, Երևան, 1954։*

В рус. пер.: Избранное, Ереван, 1941; Баллады, М., 1945; Стихотворения, М., 1948; Чудесное поколение. Поэма, М., 1950; Стихотворения и поэмы, М., 1952.

Лит.: *Հովսեփյան Գ., Գեղամ Սարյանի ստեղծագործությունը, «Սովետական գրականություն և արվեստ», Երևան, 1946, № 1—2. Մկրտչյան Հ., Գրական դեմքեր, Երևան, 1953. Պետրոսյան Հ., Սովետահայ գեղարվեստական գրականության բիբլիոգրաֆիա, Երևան, 1949։*

САСАНИ́ДСКОЕ ИСКУ́ССТВО — искусство Персии времени правления династии Сасанидов (начало 3 — середина 7 вв.). Важный этап в истории персидской художественной культуры. См. *Иран*, Изобразительные искусства и архитектура.

САСАНИ́ДЫ — династия, правившая в Персии в 226—651. С. происходили из знатного жреческого рода провинции Фарс. Основателем династии был Ардашир I Папакан (226—241), сын правителя княжества Истахр, распространивший свою власть на ряд областей, входивших ранее в состав *Парфянского царства* (см.). В целях централизации власти при С. в 3 в. государственной религией был провозглашён *зороастризм* (см.). При С. в Персии шёл процесс становления феодальных отношений, завершившийся лишь позднее. В состав правящего класса входили привилегированные сословия жрецов, воинов и «писцов» (чиновников). Основой экономич. жизни Персии при С. было земледелие, важную роль играли ремесло и транзитная торговля между Китаем и Индией и странами Средиземноморья. Основными производителями были крестьяне, постепенно попадавшие в феодальную зависимость от знати. Народные выступления против С. принимали форму религиозной борьбы. Во главе одного из таких движений (3 в.), проходившего под лозунгами *манихейства* (см.), стоял Мани. В конце 5 в. началось движение крестьян, боровшихся против зарождавшейся феодальной эксплуатации, известное под названием *маздакитского движения* (см.); оно нанесло последний удар по сословно-кастовой организации сасанидского общества, ослабило зороастрийское жречество и родовую аристократию. После подавления движения (528—529) земли, отобранные ранее маздакитами у родовой знати и жречества, стали отдаваться шахами представителям среднего слоя землевладельцев. Персия при С. переживала период расцвета культуры. С. вели войны с Римской, а позднее с Византийской империей, оспаривая власть над Арменией, Грузией, Сирией и Аравией. На севере и востоке С. вели войны с оседлыми и кочевыми народами Средней Азии, иногда на длительное время устанавливали над ними свою власть. Народы Средней Азии, а также Закавказья вели длительную борьбу против С. Наиболее видными представителями династии С. были Сапор II (Шапур II) (309—379), Хосров I Ануширван (531—579), проведший военную и податную реформы, закреплявшие власть персидских феодалов над крестьянами, и Хосров II Первиз (590—628), на короткий срок захвативший у Византии Сирию, Палестину и Египет. В 7 в. государство С. было завоёвано арабами.

СА́САРАМ — город на В. Индии, в штате Бихар. 27 тыс. жит. (1941). Ж.-д. узел на линии Бенарес — Калькутта. Небольшие пищевые и хлопчатобумажные предприятия.

САСЕБО́ — город в Японии, на зап. побережье о-ва Кюсю, в префектуре Нагасаки. 194 тыс. жит. (1950). Ж.-д. станция. Крупный морской арсенал; судостроение и судоремонт. Одна из главных военно-морских баз Японии.

САСЕ́НО (Сазани) — остров в Адриатическом м., у входа в залив Влора. Принадлежит Албании. Площадь 5,7 *км*². Остров скалистый (выс. до 330 *м*). Климат и растительность средиземноморского типа. Постоянного населения нет.

СА́СИ — жвачное животное подсемейства настоящих антилоп, то же, что *гарна* (см.).

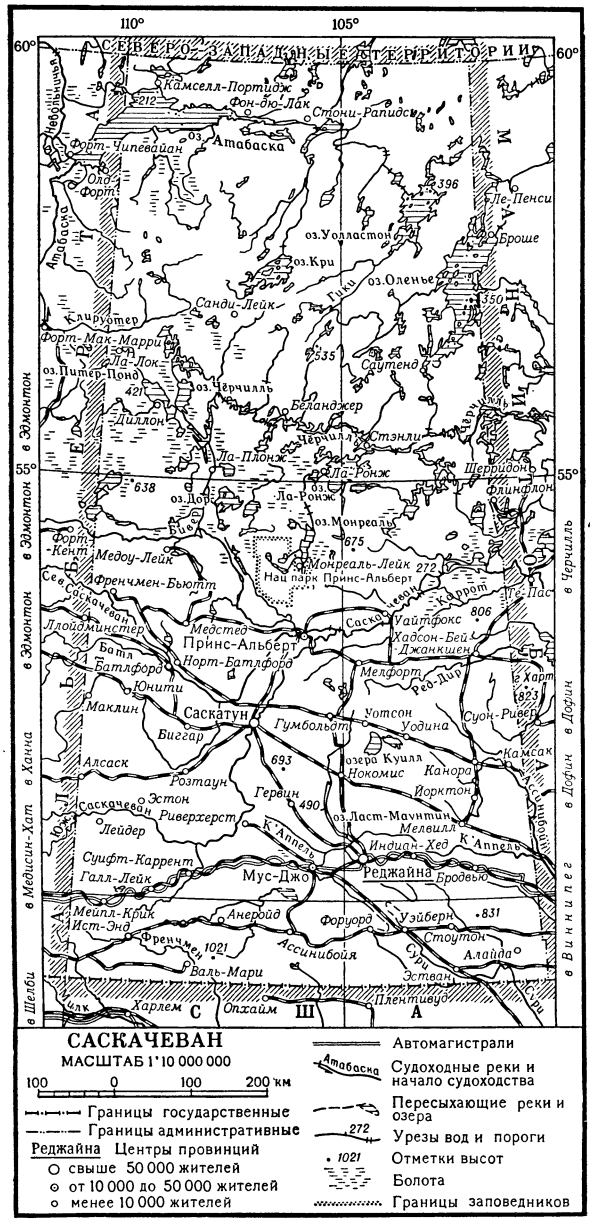
САСКАТУ́Н — город в Канаде, в провинции Саскачеван, на р. Южный Саскачеван. 53 тыс. жит. (1951). Крупный железнодорожный узел. Элеваторы, мельницы, молочные, беконные заводы. Университет.

САСКА́ЧЕВАН — река на Ю. Канады, в провинциях Саскачеван и Манитоба. Образуется слиянием рек Северный Саскачеван и Южный Саскачеван, берущих начало в Скалистых горах, впадает в оз. Виннипег. Длина от места слияния 544 *км*, от истока Южного Саскачевана 1928 *км*. Площадь бассейна ок. 300 тыс. *км*². Протекает через оз. Сидар. Замерзает с середины ноября до середины апреля. Весеннее половодье. Среднегодовой расход у г. Те-Пас 730 *м*³/*сек*. Порожиста. Общая длина судоходных участков С. и его притоков 1450 *км*.

САСКА́ЧЕВАН — провинция в Канаде. Площадь 651,9 тыс. *км*². Население 832 тыс. чел. (1951). Адм. центр — г. Реджайна.

Природа. Сев. часть лежит в области древнекристаллического *Лаврентийского плато* (см.), южная — в области мелового и третичного *Плато Прерий* (см.), сложенного с поверхности ледниковыми наносами. Высоты от 200 *м* на С.-В. до 1100 *м* на Ю.-З. Большие запасы меди (на В.), урана и золота (на С.-З.); неглубоко залегают бурый уголь, нефть и газ (на Ю.). Средние температуры января от —17° на Ю.-В. до —25° на С.-З., июля соответственно от +18° до +16°. Осадки убывают с В. на З. от 450 *мм* до 340 *мм* в год. Главные реки — Саскачеван и Чёрчилль. Много озёр, в т. ч. крупные — Атабаска, Оленье и др. Почвы в пределах большей части провинции подзолистые и серые лесные, на Ю.-З. — чернозёмные и каштановые, плодородные. В области подзолистых и лесных почв растительность таёжная (ель, пихта), на Ю.-З. — лесостепная и степная.

Хозяйство. С. — важнейший сельскохозяйственный район; посевная площадь его равна 36% посевной площади всей страны и превышает 9 млн. *га*, причём более $^2/_3$ её занято под пшеницей. На С. приходится более $^1/_2$ (63% в 1952) сбора пшеницы в Канаде. Возделываются также ячмень, рожь, овёс, картофель, лён. Разводятся крупный рогатый скот, свиньи, лошади. Основной отраслью обрабатывающей пром-сти, дающей ок. $^3/_5$ её продукции, является пищевая (мукомольная, пивоваренная, мясная, молочная и др.). Добываются цинк, медь, золото, серебро, кадмий, сульфат натрия и др. В районе оз. Атабаска ведётся добыча урановых руд. В юж. части провинции добываются бурый уголь (ок. 2 млн. *т* в год), природный газ, нефть. В сев., лесной части — заготовки леса, рыболовство, охота на пушных зверей, имеется ок. 200 звероводческих ферм.



Железнодорожные линии пересекают территорию провинции в южной половине. В северной половине железных дорог нет.

САСКВИГЕ́ННА — река на востоке США. См. *Саскуиханна.*

САСКУИХА́ННА — река на востоке США, в штатах Нью-Йорк, Пенсильвания и Мэриленд. Длина ок. 800 *км*, площадь бассейна 71 тыс. *км*^{2}. Берёт начало на зап. склонах Аппалачских гор, пересекает эту горную систему, плато Пидмонт и Приатлантическую низменность; впадает в Чесапикский залив Атлантического ок. В пределах Пидмонта — пороги. Средний годовой расход воды у г. Харрисберг 974 *м*^{3}*/сек*, наименьший 45,3 *м*^{3}*/сек*, наибольший 21000 *м*^{3}*/сек*. Крупные гидроэлектростанции. Судоходна в нижнем течении.

САСЫЛА́Х — село, центр Анабарского района Якутской АССР. Расположено на правом берегу р. Анабар, в 200 *км* от устья. Семилетняя школа, клуб, библиотека. В р а й о н е — оленеводство, пушной промысел, рыболовство. Разводят крупный рогатый скот и лошадей. Сельская электростанция.

СА́СОВ — посёлок городского типа в Олесском районе Львовской обл. УССР. Расположен на левом берегу р. Зап. Буг, в 12 *км* от её истока и в 9 *км* от ж.-д. станции Золочев (на линии Тернополь — Львов). Средняя школа, клуб, библиотека.

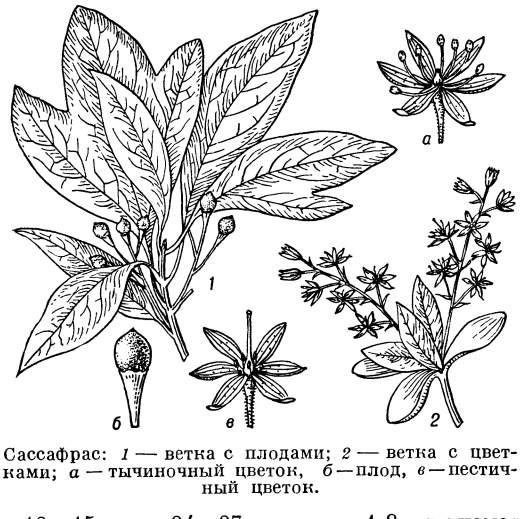
СА́СОВО — город, центр Сасовского района Рязанской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на линии Рязань — Рузаевка. В С.— предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта, молочный завод, предприятия местной пром-сти. 2 средние, семилетняя, 2 начальные школы, школа рабочей молодёжи, строительный и кооперативный техникумы, медицинское и железнодорожное училища; летний театр, кинотеатр, Дом культуры, клуб, библиотеки, парк культуры и отдыха. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, рожь, овёс), сахарной свёклы; мясо-молочное животноводство. 2 животноводческих совхоза, 4 МТС, 2 сельские электростанции. Сахарный комбинат.

САСПЕ́ЙРЫ (с а с п и р ы) — картвельские племена, обитавшие в 5 в. до н. э., согласно Геродоту, между Мидией и Колхидой — в горной области, служившей водоразделом между рр. Чорохом, Евфратом, Араксом, и в долинах верхнего течения этих рек. С. входили в состав 18-й сатрапии государства Ахеменидов. *Ксенофонт* (см.) сообщает названия отдельных племён, объединявшихся Геродотом под общим названием С.: фасианы (в верховьях Аракса), таохи (между верховьями Аракса и Куры) и геспериты (между верховьями Чороха и Евфрата).

САССАПАРЕ́ЛЬ — род растений сем. лилейных, то же, что *сарсапарель* (см.).

СА́ССАРИ — город в Италии, на С.-З. о-ва Сардиния, адм. центр провинции Сассари. 70,2 тыс. жит. (1951). Ж.-д. узел. Центр горнопромышленного района (добыча полиметаллических, медных и вольфрамовых руд). Кожевенная пром-сть, небольшие предприятия по производству сыра, оливкового масла.

САССАФРА́С (Sassafras sassafras, S. officinale, Laurus sassafras) — двудомное дерево сем. лавро-



Сассафрас: *1* — ветка с плодами; *2* — ветка с цветками; *а* — тычиночный цветок, *б* — плод, *в* — пестичный цветок.

вых, 12—15, реже 24—27 *м* выс., до 1,8 *м* в диаметре; иногда кустарник. Листья очередные, 10—15 *см* дли-

ны и 5—10 *см* ширины, удлинённые или обратнояйцевидные. Цветки желтовато-зелёные, мелкие, в пазушных полузонтиках. Плод — темносиняя ягода. Дикорастущий С. встречается в приатлантич. штатах Сев. Америки. Предпочитает плодородные и дренированные суглинистые почвы. Теневынослив. Растёт очень медленно. Размножается семенами и корневыми отпрысками. Декоративен. Интродуцирован в сады Европы св. 300 лет назад. Древесина мягкая и широкослойная; удельный вес её в сухом виде 0,50; в почве долго не разрушается; используется на столбы, шпалы, в бондарном деле и в нек-рых других целях. Все части растения ароматичны. Кора корней содержит до 58% таннидов и 6—9% эфирного масла, используемого в медицине и парфюмерии.

САССЕ́ТТА (Sassetta) (собственно Стефано ди Джованни; Stefano di Giovanni) (р. 1392—ум. 1450, по другим источникам — 1451) — итальянский живописец *сиенской школы живописи* (см.), следовавший традициям позднеготич. искусства. Произведениям С. свойственны изящество, яркая красочность; религиозным сценам С. придавал занимательный, сказочный характер. Главные произведения: полиптихи на темы жизни Антонио Аббата и Фомы Аквинского (1423—26; части хранятся в коллекциях Будапешта, Нью-Хейвена, Сиены, Барнард-Касла и др.), св. Франциска (1437—44 — в коллекциях Шантийи, Сеттиньяно и др.), а также «Путешествие волхвов» (собрание Мейтленд-Григс в Нью-Йорке), «Рождение Марии» (в церкви Колледжата в Ашано, Италия).

Лит.: Marle R. van, The development of the Italian schools of painting, v. 9, The Hague, 1927 (стр. 315—89).

САССОЛИ́Н (сассолит) — минерал, природный гидрат бора. Химич. состав $B(OH)_3$. Кристаллизуется в триклинной системе, образуя тонкие бесцветные чешуйчатые пластинки псевдогексагонального облика или белые выцветы. Твёрдость 1, уд. в. 1,48. Слабо растворяется в воде. Образуется при вулканич. процессах как минерал возгонов фумарол, отлагаясь в виде налётов по тонким трещинкам вулканогенных горных пород. Найден впервые в местности Сассо (Италия, область Тоскана, провинция Пиза), отсюда название. Кроме того, встречается также на о-ве Вулькано (Липарские о-ва), в фумаролах вулкана Авача (Камчатка) и других районах современной вулканич. деятельности.

Лит.: Бетехтин А. Г., Минералогия, М., 1950; Дэна Дж. [и др.], Система минералогии, пер. с англ., т. 1, полутом 2, М., 1951.

САС-ТЮБЕ́ — посёлок городского типа в Тюлькубасском районе Южно-Казахстанской обл. Казахской ССР. Ж. д. станция на линии Чимкент — Джамбул, в 60 *км* к С.-В. от г. Чимкента. Цементный и известковый заводы. Средняя и начальная школы, Дом культуры, стадион.

«САСУНЦИ́ ДАВИ́Д» («Давид Сасунский») — армянский героический народный эпос. Складывался в 7—10 вв. под непосредственным влиянием народно-освободительных восстаний, вспыхнувших против жестокого владычества арабского халифата. Героич. борьба армянского народа с чужеземными захватчиками за свободу и независимость своей родины отображена в четырёх ветвях эпоса «С. Д.» изображающих четыре поколения богатырей. Героями первой ветви являются Санасар и Багдасар, второй ветви — сын Санасара Мгер Старший, третьей — сын Мгера Старшего Давид Сасунский, именем к-рого назван эпос, и, наконец, четвёртой ветви — Мгер Младший. Для эпоса характерно переплетение древнейших мифов с изображением реальной историч. жизни. В эпосе отражается постепенное усиление чужеземного гнёта, различные этапы народных восстаний. В эпических образах показана борьба Санасара и Багдасара с Багдадским халифатом, Мгера Старшего с преемниками халифа и, наконец, борьба Давида и Мгера Младшего с Мсра Меликом, Пап Френком (римским папой), с персидскими шахами Аджму Шапухом, Шбган Хорасаканом, с византийскими, сельджукскими, монгольскими и другими чужеземными захватчиками. В образе героев эпоса и особенно в образе Давида Сасунского воплощены свободолюбивые чаяния армянского народа, его непреклонная воля к самоотверженной борьбе за родину, вера в победу. В борьбе героев с внутренними угнетателями народа правдиво отображена упорная борьба трудового крестьянства против феодалов. Богатыри эпоса осуждают захватнические, грабительские войны, отважно борются за свободу и мир. В противоположность захватчикам, живущим военными грабежами, сасунские богатыри заняты мирным трудом земледельцев, строителей городов и мостов. Это трудовое содержание «С. Д.» в соединении со страстной пропагандой миролюбия делает его бессмертным творением армянского народа. Идеи солидарности и дружбы в эпосе основаны на уважении к свободе народов и на их взаимной помощи в вековой борьбе против внешних и внутренних поработителей. Эпос переходил от поколения к поколению и, отшлифовываясь сказителями, дошёл до нас как совершенный памятник народной поэзии. «С. Д.» отличается строгим построением, стремительным развитием сюжета, ясностью и живостью языка, завершённостью образов. Искренность, скромность, отвага, народолюбие и самоотверженный патриотизм — таковы черты богатого духовного мира героев эпоса. Первый известный нам сказитель «С. Д.» был крестьянин Крпо из деревни Арнист Мушской долины, от которого в 1873 был записан эпос. С 1873 до 1954 собрано пятьдесят вариантов эпоса (изданы в 3 книгах — т. 1, 1936, т. 2, 2 чч., 1944—51). «С. Д.» переведён на русский, украинский, грузинский, азербайджанский, белорусский, казахский, узбекский и другие языки народов Советского Союза, а также в отрывках на немецкий, английский, французский яз. «С. Д.» издавна являлся источником вдохновения армянских писателей. На темы эпоса написаны такие произведения армянской классич. литературы, как «Сасунци Давид» (1902, изд. 1903) О. Туманяна, «Мгер из Сасуна» (1919, изд. 1922, второй вариант изд. 1937) А. Исаакяна. В 1939 отмечалось 1000-летие эпоса «С. Д.», ставшее культурным праздником всего советского народа.

Издания: *Սասնա ծռեր, Հատ. 1—2, Երևան, 1936—51. Սասունցի Դավիթ. Հայկական ժողովրդական Բիբլիոգրաֆիա, Երևան, 1939։*

В рус пер.: Давид Сасунский, пер. В. Брюсова и М. Лозинского, М., 1939; Давид Сасунский. Армянский народный эпос под ред. и с предисл. акад. И. А. Орбели, М.— Л., 1939; Давид Сасунский. Армянский народный эпос. Четыре ветви, Ереван, 1939.

Лит.: Սասունցի Դավիթ. Հայ ժողովրդական էպոս, Երևան, 1939։

САСЫККО́ЛЬ (Гнилое озеро) — озеро, расположенное к В. от оз. Балхаш, на границе Талды-Курганской и Семипалатинской областей Казахской ССР. Площадь 465—745 *км*². Наибольшая глубина 6 *м*. Берега низкие, в вост. части сильно заболоченные. В озеро текут реки Тентек и Каракол. Уровень озера подвержен значительным колеба-

ниям. Наиболее высокий уровень летом, во время таяния ледников в верховьях рек, питающих озеро. В тростниковых зарослях озера много водоплавающей птицы.

САСЫК-КУ́ЛЬ—название б. ч. солёных озёр, встречающихся в Крымской обл. УССР, Астраханской обл. РСФСР и в нек-рых среднеазиатских республиках. Наиболее значительные из них озеро в Казахской ССР,— более правильное название *Сасыкколь* (см.),— и озеро в Крымской обл., ныне называемое *Сасык-Сиваш* (см.).

САСЫКО́ЛИ — село, центр Сасыкольского района Астраханской обл. РСФСР. Расположено в долине Волги, в 9 *км* к С.-З. от ж.-д. станции Чапчачи (на линии Верхний Баскунчак — Астрахань). Плодопитомнический совхоз, машинно-мелиоративная станция. Средняя школа, Дом культуры, библиотека, кинотеатр. В р а й о н е — бахчеводство, овощеводство и садоводство; животноводство (гл. обр. овцы). 2 рыболовецких колхоза, 2 МТС. Кирпичный завод.

САСЫК-СИВА́Ш — лагунное солёное озеро в Крымской обл. УССР. Площадь 71 *км*². Глубина до 1,2 *м*. Изолировано от моря пересыпью. Уровень озера на 0,6 *м* ниже уровня моря. Питание за счёт фильтрации морских вод через пересыпь и грунтовых вод. Летом озеро значительно сокращается в размерах.

САТА́ВАДО — феодальное владение феодально-раздробленной Грузии 15—18 вв. Во главе С. стояли тавады — крупные феодалы, почти независимые от центральной власти, но обязанные принимать участие в царских военных походах. После присоединения Грузии к России (начало 19 в.) система С. была упразднена.

САТАНА́ (греч. σατάν, от др.-евр. сатан, буквально — противодействующий) — властелин ада во многих религиях, воплощение злого начала. См. *Дьявол*, *Вельзевул*, *Мефистофель*.

САТАНИ́-ДА́Р — холм на юго-зап. склоне Арагаца, в районе горы Богутлу, близ с. Пирмалак Талинского района Армянской ССР, где обнаружена самая древняя из известных в настоящее время (1955) стоянка первобытного человека в СССР, относящаяся к шелльской и ашельской эпохам палеолита. Исследовалась в 1947—49 советскими археологами М. З. Паничкиной и С. Н. Замятниным. Найдены примитивные орудия из обсидиана и базальта. Среди них: массивные *рубила* (см.) с зигзагообразным рабочим краем, грубые, толстые отщепы шелльской и начала ашельской эпох, орудия конца ашельской эпохи. Ашельские ручные рубила имеют правильные миндалевидные очертания. Стоянка относится к ранней эпохе *первобытного стада* (см.).

Лит.: П а н и ч к и н а М. З., Шелльский комплекс древнепалеолитического местонахождения Сатани-Дар, «Материалы и исследования по археологии СССР», 1953, № 39.

САТАНИ́НСКИЙ ГРИБ (Boletus satanas) — шляпочный гриб из сем. трубчатых. Плодовое тело крупное, мясистое; шляпка достигает 20 *см* в диаметре и 5 *см* в толщину. Толстая оранжевая ножка у основания вздута, в верхней части — с сетью тонких красных жилок. Верхняя поверхность шляпки сероватая или кожистая жёлтая; трубочки жёлтые длинные, по краю красные. Мякоть беловато-жёлтая, на изломе местами краснеющая или синеющая. С. г. встречается редко, преимущественно в лиственных лесах. Считался ядовитым, но неосновательно.

САТА́НОВ — посёлок городского типа, центр Сатановского района Хмельницкой обл. УССР. Расположен на р. Збруч (левый приток Днестра), в 25 *км* от ж.-д. станции Закупное (на линии Копычинцы — Ярмолинцы). Сахарный, плодоконсервный, маслодельный заводы. Средняя школа, школа рабочей молодёжи, Дом культуры, кинотеатр, 2 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых культур (гл. обр. пшеница), сахарной свёклы. Многоотраслевое животноводство. 2 МТС. Гидроэлектростанция. Производство строительных материалов.

САТА́РА — город на Ю.-З. Индии, в штате Бомбей. 35 тыс. жит. (1941). Расположен на автодороге Бомбей — Мадрас. Небольшие хлопчатобумажные, пищевые и деревообрабатывающие предприятия.

САТЕЛЛИ́Т (от лат. satelles, род. п. satellitis — телохранитель, спутник) — 1) В Древнем Риме — вооружённый наёмник, сопровождавший своего хозяина. 2) В широком смысле слова — безличный исполнитель чужой воли, приспешник. С. называют государства и правительства, номинально независимые, но фактически подчиняющиеся другому империалистич. государству.

САТЕЛЛИ́Т — в *планетарном механизме* (см.) зубчатое колесо, перемещающееся вместе с осью вокруг центрального колеса и совершающее движение наподобие спутника (сателлита) планеты.

САТЕЛЛИ́Т (в а с т р о н о м и и) — редко употребляющийся термин, то же, что *спутник планеты* (см.).

САТЕЛЛИ́ТЫ (с п у т н и к и) в о п т и к е — добавочные линии, сопровождающие каждую линию источника света в спектре комбинационного рассеяния. Подробнее см. *Комбинационное рассеяние света*.

«САТЕРДИ И́ВНИНГ ПОСТ» («Saturday Evening Post» — «Субботняя вечерняя почта») — американский литературно-политический иллюстрированный журнал. Выходит еженедельно. Основан в 1728; выпускается в Филадельфии издательским концерном «Кёртис паблишинг компани». Близок к руководящей верхушке важнейшей организации амер. монополистов — Национальной ассоциации промышленников.

САТИ́ (Satie), Эрик Альфред Лесли (1866—1925) — французский композитор. Ученик А. Русселя и В. д'Энди. Был одним из зачинателей импрессионизма, позднее (с начала 20 в.) — конструктивизма; оказал влияние на композиторские группировки, известные под названиями «*Шестёрка*» (см.) и Аркёйская школа (по наименованию парижского предместья, где жил С.). Для творчества С. характерны его фортепианные произведения «Три пьесы в форме груши» (в 4 руки, 1903), «Настоящие вяленые прелюдии (для собаки)» (1911), «Бюрократическая сонатина» и т. п., в к-рых трудно подчас провести грань между озорным мистификаторством и меткой сатирой. Искусство С. представляло собой протест против буржуазного эстетства и романтич. чувствительности; ограниченное, однако, рамками анархич. бунтарства, оно было типичным показателем упадка буржуазной культуры. Стремление С. к максимальному упрощению музыкального языка проявилось в его музыкально-драматич. сценах «Сократ» (по диалогам Платона; 1918). С. принадлежат балеты и другие сочинения.

Лит.: С и н ь я в е р Л., Эрик Сати (1866—1925), «Советская музыка», 1933, № 2.

САТИ́Н [вероятно, от арабск. зайтуни, от Зайтун — старинное арабское название китайской гавани (ныне Цюаньчжоу), откуда будто бы вывозилась эта ткань] — хлопчатобумажная или шёлковая ткань, вырабатываемая сатиновым (атласным) переплетением из пряжи средних и высоких номеров (тонины). С. имеет гладкую с

шелковистым блеском лицевую поверхность. Выпускается набивным, гладкокрашенным и отбелённым. С. используется как подкладка для верхней одежды, для пошива верхних мужских рубашек, женского, детского платья и др.

САТИНЁР (франц. satineur, от satiner — лощить, наводить глянец) — в бумажном производстве машина для тиснения на поверхности бумаги рельефа рисунка полотняной ткани. С., подобно *каландру* (см.), состоит из двух валов диаметром 400—500 *мм*, длиной ок. 1000 *мм*. Между валами пропускается туда и обратно (за счёт изменения направления вращения валов) пачка листов бумаги (до 100 листов), проложенных кусками льняного полотна или другой ткани; сверху и снизу, а также через каждые 8—9 листов бумага прокладывается железными или цинковыми листами. При помощи системы рычагов верхний вал с большой силой (до 100 *т*) давит на пачку бумаги, в результате чего на поверхность бумаги наносится отпечаток рисунка прокладки.

САТИ́НОВОЕ ДЕ́РЕВО, атласное дерево (satin wood),— название нескольких родов и отдельных видов деревьев сем. рутовых (Rutaceae). Чаще всего С. д. называют род Murraya, встречающийся в зап. и юж. Индии, Бирме, в Китае, Австралии и на островах Тихого ок. M. exotica интродуцирована в США под названием «оранжевого дерева», или Chalcas exotica. С. д. называют также Chloroxylon Swietenia — дерево, произрастающее в Индии и на Цейлоне; древесина его душистая, атласная, отсюда и название «индийское атласное дерево», и Zanthoxylum (Xanthoxylum) — род двудомных тропич. деревьев Азии и Америки. Древесина С. д. обладает особенно красивым рисунком, окрашена большей частью в светложёлтый (золотистый) цвет различных оттенков (нередко имеет шелковистый блеск), твёрдая, прочная, широко используется для изготовления мебели, на отделку внутренних стен зданий, на токарные изделия, деревянные части с.-х. орудий, для ксилографич. дощечек и на другие поделки. Иногда древесина С. д. применяется в гидротехнике (сваи, мосты и т. д.).

САТИ́НОВОЕ ПЕРЕПЛЕТЕ́НИЕ (атласное переплетение) — порядок переплетения в ткани нитей основы и утка, при к-ром основа соединяется с утком посредством одиночных (перевязочных) перекрытий, не соприкасающихся друг с другом вследствие смещения (сдвига) их на постоянное число нитей. Ткань, выработанная С. п., имеет блестящую гладкую поверхность; она называется сатином, если лицевая поверхность ткани образована настилом утка, или атласом, если на лицевой поверхности преобладают нити основы. Наименьший *раппорт* (см.) С. п. равен пяти нитям. С. п. используют обычно для выработки платьевых и подкладочных тканей.

САТИ́Р I — боспорский царь 433 (или 432)—389 (или 388) до н. э., сын и преемник Спартока I. Поддерживал тесные экономич. связи с Афинами: С. и рабовладельческая знать Боспора были главными поставщиками хлеба на афинский рынок. При С. был заключён с Афинами договор о взаимных торговых льготах и привилегиях. С. начал войну за присоединение *Феодосии* (см.) к своему царству, но погиб во время её осады.

САТИ́РА — один из способов отражения действительности в литературе и искусстве, при помощи к-рого высмеиваются и обличаются отрицательные общественные явления. С. отличается от *юмора* (см.) характером отношения к действительности. Юмор часто обнаруживает комическое и в положительных явлениях жизни, тогда как С. обычно беспощадно бичует и отрицает тот объект, против к-рого она направлена. С. раскрывает общественное зло и комич. несостоятельность отживающих общественных явлений. Передовая С. направлена своим остриём против всего, что сковывает общественное развитие.

Сатирич. осмеяние уходящего, отмирающего, отрицательного отличалось пафосом негодования и всегда имело своей целью утверждение высоких, прогрессивных начал жизни. Говоря об «энергическом, беспощадном остроумии, которым обладали великие юмористы, подобные фон-Визину и Гоголю», М. Е. Салтыков-Щедрин отмечал, что это остроумие обращалось на осмеиваемые предметы «во имя целого строя понятий и представлений, противоположных описываемым» (Полное собр. соч., т. 6, 1941, стр. 123).

С. может быть представлена в жанре рассказа, романа, комедии, анекдота, фельетона, памфлета, басни, эпиграммы и т. д. Средства сатирич. изображения весьма многообразны. Преувеличение и заострение образа особенно часто выступают в форме *гиперболы* и *гротеска* (см.). Многие сатирич. образы содержат широкие типич. обобщения и становятся нарицательными (напр., образы Тартюфа, Гарпагона у Мольера, Хлестакова, Манилова у Н. В. Гоголя, Иудушки Головлёва у М. Е. Салтыкова-Щедрина и др.). Истоки С. лежат в далёкой древности; С. можно найти в произведениях санскритской литературы, литературы Китая. В Древней Греции С. отражала напряжённую политич. борьбу (язвительные ямбы Архилоха, сатирич. комедии Аристофана). Как особая литературная форма С. формируется впервые у римлян, где возникает и само название (лат. satira, от satura, см. *Сатура*). В особый стихотворный жанр, отличаемый от оды, элегии и др., С. выделяется Луцилием (р. ок. 180— ум. 102 до н. э.); этот жанр продолжен в «Сатирах», или «Беседах», Горация (65—8 до н. э.), образцом для к-рого послужили не только произведения Луцилия, но и популярные беседы на разные темы философов кинического направления. Жанр С. на почве античного мира достиг высокого уровня у Ювенала (р. ок. 65 — ум. после 127 н. э.), нарисовавшего широкую картину нравов римского общества. Ювенал оказал решающее влияние на последующее развитие С., к-рую и поныне называют «Ювеналов бич». Сатирич. характер имели эпиграммы Марциала (р. ок. 40 — ум. ок. 102), романы «Сатирикон» Петрония и «Золотой осел» Апулея (р. ок. 135 — ум. ок. 180), а также антирелигиозные диалоги Лукиана (р. ок. 120 — ум. после 180).

Идеологич. господство церкви в средние века сковывало С., к-рая проявлялась в то время преимущественно в фольклоре. Чаще всего средневековая С. рождалась из взаимного обличения представителей различных вероучений, ересей и т. п.; франц. трувер 13 в. Рютбёф в ряде С. обличал монахов, их корыстолюбие и лицемерие («О лжи», «О монашеских орденах»); иногда характер С. приобретали сирвенты провансальских трубадуров. Антифеодальная С. пронизывает раннюю буржуазную литературу — нравоучительные моралите, ярмарочный фарс, фаблио, широко распространившиеся в 13—14 вв. басни и популярный в то время «Роман о Лисе». С. достигает расцвета в эпоху Возрождения. Она направлена против средневековой отсталости, про-

тив лицемерия и жадности духовенства, религиозного ханжества, произвола феодалов, схоластич. лженауки. Сатирич. начало, к-рое несли с собой популярные в народе средневековые шуты, вошло в драматургию Возрождения (комедии и трагедии В. Шекспира, 1564—1616, пьесы Бен Джонсона, 1573—1637, Лопе де Вега, 1562—1635, и др.). Особой остротой отличается С. гуманистов — в Германии «Письма темных людей», написанные при участии У. фон Гуттена (1488—1523), и «Похвала глупости» Эразма Роттердамского (1466—1536); во Франции — роман «Гаргантюа и Пантагрюэль» Ф. Рабле (р. ок. 1494 — ум. 1553) — сатирич. энциклопедия, всесторонне осмеивающая средневековье, произведения М. Ренье (1573—1613), анонимная т. н. «Мениппова сатира». Уничтожающая С. на католицизм способствовала подготовке Реформации, затем и её подвергла критике. В эту эпоху С. ярко проявляется и в балаганном народном театре, в цикле анекдотов о Тиле Уленшпигеле и т. д. В романе «Дон-Кихот», по форме пародирующем жанр рыцарского романа приключений и содержащем элементы сатиры, М. Сервантес (1547—1616) осмеял феодально-рыцарскую идеологию. В 17 в. сатирич. комедии Мольера (1622—73) направлены против религиозного ханжества («Тартюф»), лживости и алчности господствующих классов («Мизантроп»), паразитизма аристократии («Дон Жуан») и т. д. Эпоха Просвещения дала в Англии бессмертную С.— «Путешествие Гулливера» Дж. Свифта (1667—1745), его же «Сказку о бочке» — сатирич. карикатуры на политич. строй Англии, лицемерие церкви и т. д. Во Франции ненависть восходящей буржуазии и народа к аристократии и церкви нашла сатирич. выражение в философских повестях («Кандид» и др.) Вольтера (1694—1778); С. на прогнивший строй абсолютизма представляют колкие афоризмы Фигаро и образ графа Альмавивы в трилогии П. Бомарше (1732—99), а также образ племянника Рамо у Д. Дидро (1713—84) и др. Против нем. филистерства направлены были «Ксении» (1796) Ф. Шиллера и В. Гёте, драма Гёте «Боги, герои и Виланд». В Польше выдвинулся как сатирик И. Красицкий (1735—1801).

В 19 в. С. широко представлена в произведениях Дж. Байрона («Дон Жуан» и др.), в лирике франц. поэтов (О. Барбье, 1805—82; П. Ж. Беранже, 1780—1857, В. Гюго, 1802—85). В Германии, полной феодальных пережитков, всё реакционное получает сокрушительный удар в сатирич. творчестве Г. Гейне (1797—1856) (поэма «Германия», политич. лирика, «Путевые очерки»). Содержательна социальная С. у китайского писателя Ли Жу-чжэна (1773—1830). Сатирич. тенденции не отделимы от критич. реализма 19 в. в Зап. Европе. Сатиричны нек-рые образы «Пармской обители» Стендаля, «Человеческой комедии» О. Бальзака, романов Ч. Диккенса, насквозь сатиричны романы У. Теккерея («Ярмарка тщеславия», книга «Снобы»). В 20 в. к числу крупнейших сатирич. произведений принадлежат романы Г. Манна (1871—1950) «Верноподданный» и «Учитель Унрат». Среди видных западноевропейских писателей конца 19 — начала 20 вв., использующих средства С., можно назвать Б. Шоу (1856—1950) и А. Франса (1844—1924), чешского писателя Я. Гашека (1883—1923) и др.

В России С. также появляется сначала в народном устном творчестве (сказки, пословицы, песни гусляров, народные драмы). Примеры С. известны и в древней русской литературе («Моление Даниила Заточника»). Обострение социальной борьбы в 17 в. выдвигает С. как мощное обличительное оружие против корыстолюбивого и лицемерного духовенства («Калязинская челобитная»), взяточничества судей («Шемякин суд», «Повесть о Ерше Ершовиче») и др. С. в России 18 в., как и в Зап. Европе, развивается в рамках классицизма и принимает нравоучительный характер (сатиры А. Д. Кантемира, 1708—44), развивается в форме басни (В. В. Капнист, И. И. Хемницер), комедии («Недоросль» Д. И. Фонвизина, 1744—92, «Ябеда» В. В. Капниста, 1757—1823). Широкое развитие получает сатирич. журналистика (Н. И. Новиков, И. А. Крылов, 1769—1844, и др.). Наивысшего расцвета С. достигает в 19 в., в литературе критич. реализма. Основное направление русской социальной С. 19 в. дали А. С. Грибоедов (1795—1829) в комедии «Горе от ума» и Н. В. Гоголь (1809—52) в комедии «Ревизор» и в «Мёртвых душах», обличающих основные устои помещичьей и чиновничьей России. Сатирич. пафосом проникнуты басни И. А. Крылова, многие стихотворения и прозаич. произведения А. С. Пушкина, поэзия М. Ю. Лермонтова, Н. П. Огарёва, украинского поэта Т. Г. Шевченко, драматургия А. Н. Островского. Русская сатирич. литература обогащается новыми чертами во 2-й половине 19 в. в творчестве писателей — революционных демократов: Н. А. Некрасова (1821—77) (стихотворения «Нравственный человек», «Филантроп», поэма «Современники»), Н. А. Добролюбова, а также поэтов 60-х гг., группировавшихся вокруг сатирич. журнала «Искра». Воодушевлённая любовью к народу, высокими этич. принципами, С. являлась могучим фактором в развитии русского освободительного движения. Непревзойдённой политич. остроты С. достигает в творчестве великого русского сатирика — революционного демократа М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—89), разоблачавшего буржуазно-помещичью Россию и буржуазную Европу, произвол и тупость властей, бюрократич. аппарат, бесчинства крепостников, политич. трусость и ренегатство либералов, антинародную сущность всех устоев эксплуататорского общества и его политич. партий («Господа Головлевы», «История одного города», «Современная идиллия», «Сказки» и др.). Революционно-демократической С. противостояла либерально-обличительная С., имевшая целью смягчение, сглаживание общественных противоречий. В 80-е гг., в эпоху реакции, С. достигает большой силы и глубины в рассказах А. П. Чехова (1860—1904). Революционная С., преследуемая цензурой, страстно звучит в памфлетах М. Горького (1868—1936), направленных против империализма и буржуазной лжедемократии («Американские очерки», «Мои интервью»), в потоке сатирич. листков и журналов 1905—06, в фельетонах большевистской газеты «Правда». После Великой Октябрьской социалистической революции советская С. направлена на борьбу с классовым врагом, с бюрократизмом, с капиталистич. пережитками в сознании людей. Советская С. получает широкое распространение в агитационных стихах и пьесах, в «Окнах сатиры РОСТА», частушках и т. п. Блестящие образцы советской С. создал В. В. Маяковский (1893—1930) (стихотворения «Прозаседавшиеся» и др., пьесы «Клоп», «Баня»), Д. Бедный (1883—1945). Советская С. представлена также произведениями И. Ильфа (1897—1937) и Е. Петрова (1903—42), сатирич. выступлениями журнала «Крокодил» и др. В период Великой Отечественной войны 1941—45 особенной остроты достигла политическая С. в стихотворных текстах С. Маршака (р. 1887), С. Михалкова (р. 1913) и других поэтов к плакатам и карикатурам художников Кукрыниксы,

Б. Ефимова и др. (см. *Карикатура*). Элементы С., едко высмеивающей фашистский режим, заняли своё место в художественной публицистике И. Эренбурга (р. 1891), Л. Леонова (р. 1899) и др. С сатирическими произведениями выступают также А. И. Безыменский, С. А. Васильев, С. А. Швецов, Л. Лагин, В. А. Дыховичный, М. Р. Слободской и др.; на Украине — О. Вишня, С. И. Олейник, В. П. Минко и др.; в Белоруссии — К. К. Крапива, А. Е. Макаенок и др. В советской литературе и искусстве значение С. в борьбе с врагами советского народа и с капиталистич. пережитками в сознании людей очень велико. Задача советской С.— бичевать и высмеивать всё отрицательное, прогнившее, всё, что мешает строительству коммунистического общества. Советскую С. отличает глубокая уверенность в возможности исправления недостатков.

В поэзии народов СССР создано на протяжении веков огромное количество произведений, проникнутых ненавистью к угнетателям. Имена многих замечательных поэтов-сатириков широко популярны в народных массах. Остро сатирический характер носит творчество таджикского поэта 16 в. Мушфики, ставшего героем народной С.; туркменского поэта 19 в. Кеминэ, обличителя ханов, судей и духовенства; узбекского поэта 19 в. Мукими; азербайджанского поэта 19 в. Закира; татарского народного поэта Тукая и мн. др.

Лит.: Адрианова-Перетц В. П., Очерки по истории русской сатирической литературы XVII в., М.— Л., 1937; Добролюбов Н. А., Русская сатира в век Екатерины, Полное собрание соч. в шести томах, т. 2, Л., 1935; Н. Щедрин (М. Е. Салтыков), В сумерках. Сатиры и песни Д. Д. Минаева..., Полное собр. соч., т. 8, М., 1937; Пыпин А. Н., Сатирические журналы, в его кн.: История русской литературы, т. 4, СПБ, 1913 (гл. I, стр. 31—40); Лемке М., Очерки по истории русской цензуры и журналистики XIX столетия, СПБ, 1904; Эпиграмма и сатира. Из истории литературной борьбы XIX века, т. 1—2, М.— Л., 1931—32; Сатира 60-х годов, сост. Кравцов Н. и Морозов А., ред. и предисл. Н. Бельчикова, М.— Л., 1932; Боцяновский В. и Голлербах Э., Русская сатира первой революции. 1905—1906, Л., 1925; Эльсберг Я., Наследие Гоголя и Щедрина и советская сатира, М., 1954; Фролов В., О советской комедии, М., 1954; Зубов Ю., Сатира Маяковского. Рекомендательный указатель литературы, М., 1955; Schneegans H., Geschichte der grotesken Satire, Strassburg, 1894; Glass M., Klassische und romantische Satire, Stuttgart, 1905.

САТИРИА́З (греч. σατυρίασις, от σάτυρος — сатир) — болезненно повышенное половое влечение у мужчин.

«САТИРИКО́Н» (лат. Satyricon) — установившееся название произведения «Сатуры», приписываемого древнеримскому писателю Петронию (1 в. н. э.). «С.»— роман, содержащий яркие картины быта и нравов рабовладельческого римского государства. От этого романа до нас дошла незначительная часть, в основном описание пира у богача-вольноотпущенника Тримальхиона, ведущееся от лица некоего Энколпия. Действующие лица «С.» обрисованы с мастерством и сатирич талантом. Отражая литературную полемику того времени, автор выступает против мифологич. тем поэзии, за изображение явлений подлинной жизни. Язык «С.» является образцом живой разговорной речи, послужившей основой для романских языков последующих веков.

Издания: Petronii satirae et liber priapeorum, 3 ed., Berolini 1882, Петроний Арбитр, Сатирикон, пер. под ред. Б. И. Ярхо, М.— Л., 1924.

«САТИРИКО́Н» — еженедельный журнал сатиры и юмора Издавался в Петербурге в 1908—14 под редакцией художника А. А. Радакова, затем писателя А. Т. Аверченко, к-рые и были основными сотрудниками журнала. В «С.» сотрудничали писатели Тэффи (Н. А. Бучинская), О. Л. д'Ор (О. Л. Оршер), Саша Чёрный (А. М. Гликберг); художники Ре-ми (Н. Ремизов), Баян (А. Юнгер) и др. высмеивая гл. обр. обывательские нравы и тёмные стороны быта, «С.» никогда не посягал на основы самодержавного строя, не поднимался до подлинно сатирич. обличений. Высокого художественного мастерства достигла в журнале сатирич. графика. Художники «С.» В. В. Лебедев, А. А. Радаков, Н. Э. Радлов сотрудничали впоследствии в советских сатирич. изданиях. В 1913 основные сотрудники «С.» после конфликта с издателем М. Корнфельдом ушли из журнала и основали «Новый сатирикон», выходивший до 1918. Они стремились к созданию политич. сатиры, к-рая, однако, имела весьма ограниченный буржуазно-либеральный характер. В «Новом сатириконе» с февраля 1915 по январь 1917 печатался В. В. Маяковский, позиция к-рого резко отличала его от других сотрудников журнала.

«САТИРИ́ЧЕСКИЙ ВЕ́СТНИК» — журнал, издававшийся в Москве в 1790—92 Н. И. Страховым (в 1790 вышло 6 частей, в 1791 — 7-я и 8-я части, в 1792 — 9-я и 10-я части). В отличие от многих развлекательных журналов конца 18 в., «С. в.», продолжая традиции Н. И. Новикова, сатирически высмеивал дворянские нравы. В форме писем, пародий и т. п. Страхов реалистически изображал пороки дворянского общества, в особенности погоню за модой, расточительность, развращённость.

Издания: Сатирический вестник..., в кн.: Русская проза XVIII века, т. 2, М.— Л., 1950 (стр. 611—22).

Лит.: Западов А. В., Николай Страхов и его сатирические издания, в сб.: Проблемы реализма в русской литературе XVIII века. Сб. статей, под ред. Н. К. Гудзия, М.— Л., 1940 (стр. 292—323).

САТИ́РОВСКАЯ ДРА́МА — драматическое произведение в древнегреч. литературе, в к-ром участвует хор сатиров, спутников бога Диониса. Сюжетами С. д. служили те же мифы, что и в трагедиях, но обработанные в грубовато-шутливой форме. На театральных представлениях С. д. давалась как заключительная четвёртая часть тетралогии — после трёх трагедий. Единственная дошедшая до нас С. д.— «Киклоп» Еврипида.

Лит.: История греческой литературы, под ред. С. И. Соболевского [и др.], т. 1, М.— Л., 1946 (Акад. наук СССР. Ин-т мировой лит-ры им. Горького); Тронский И. М., История античной литературы, 2 изд., Л., 1951.

САТИ́РЫ (σάτυρος, мн. ч. σάτυροι) — в древнегреческой мифологии низшие божества природы, спутники бога вина и виноделия Диониса. Изображались в виде людей с козлиными ногами, рогами и конским хвостом.

САТИ́РЫ, глазки (Satyridae), — семейство дневных бабочек. Крылья обычно широкие (в размахе до 10 *см*), округлённые, украшены сверху и снизу глазчатыми пятнами; у основания передних крыльев 1—3 пузыревидно вздутые жилки. Гусеницы покрыты короткими волосками; задний конец их тела вилкообразно раздвоен; развиваются на злаках. Куколки висят вниз головой, реже лежат на земле. С. распространены по всему земному шару. Известно ок. 2 тыс. видов, в СССР обычны С. родов Satyrus, Epinephele, Melanargia (в степях), Erebia и Oeneis (в горах и на севере).

САТИСФА́КЦИЯ (лат. satisfactio — удовлетворение, наказание, от satis — достаточно и facio — делаю) — 1) В богословии католицизма «удовлетворение», получаемое богом в форме наказания людей за «грехи». Учение о С., в к-ром бог является грозной, мстящей и карающей силой, широко использовалось для запугивания народных масс; в средние века было использовано для «обоснования» инквизиции. 2) Удовлетворение в форме поединка, дуэли, даваемое оскорбителем по требованию оскорблённого.

САТИЯГРА́ХА, сатьяграха (санскритск., буквально — упорство в истине),— форма пассивного, т. н. «ненасильственного», сопротивления, разработанная в начале 20 в. деятелем национально-освободительного движения Индии М. К. Ганди. Под лозунгом сатияграхи Ганди возглавлял в начале 20 в. ненасильственную борьбу против дискриминации индийцев, проживавших в Южно-Африканском Союзе. Под этим же лозунгом в Индии лидеры партии Национальный конгресс пытались вести борьбу против английских колониальных властей в период подъёма массового революционного движения 1918—22 и в последующие годы.

СА́ТКА — город, центр Саткинского района Челябинской обл. РСФСР. Расположен на зап. склоне Урала, в 236 *км* к З. от Челябинска. Ж.-д. станция на ветке Бердяуш — Бакал. Центр крупного месторождения магнезита. Металлургич. завод (с 1757) и завод по производству магнезитового кирпича. 3 средние, 5 семилетних и 4 начальные школы, ремесленное училище, школа ФЗО, горно-керамический и строительный техникумы, филиал института огнеупоров. 2 Дворца культуры, клуб, 2 кинотеатра, 2 библиотеки. В р а й о н е — пригородное молочно-овощное хозяйство. МТС.

СА́ТЛЕДЖ (С е т л е д ж) — река в Китае, Индии и Пакистане, самый большой (левый) приток Инда. Длина 1,5 тыс. *км*, площадь бассейна 395 тыс. *км*². Берёт начало в Тибете, глубоким ущельем прорезает Гималаи, пересекает равнину Пенджаба. Ниже устья притока Ченаб (Тримаб) носит название Панджнад. У г. Рупар расход воды от 100 *м*³/*сек* до 20000 *м*³/*сек*. Широко используется для орошения (канал Биканер, Восточный канал Садикия и др.). Водами реки орошается на равнине Пенджаба св. 800 тыс. *га* обрабатываемых земель. В нижнем течении судоходна.

СА́ТМАРСКИЙ МИР 1711 — соглашение между Габсбургами и венгерским дворянством, заключённое 1 мая 1711 в г. Сатмар (Венгрия). С. м. означал капитуляцию венг. дворянства, ранее примыкавшего к национально-освободительному движению *куруцев* (см.) 1703—11, перед Габсбургами. Использовав движение куруцев в своих целях, дворянство по С. м. добилось от Габсбургов некоторых политических уступок (амнистия дворянам — участникам восстания, с возвратом их земель, свобода вероисповедания, согласие Габсбургов признать действовавший в Венгрии принцип избрания короля, и др.) и предало движение. Согласно С. м., армия куруцев была распущена. С. м. усилил господство венгерского дворянства над крестьянами и в то же время укрепил господство Габсбургов в Венгрии.

САТПА́ЕВ, Каныш Имантаевич (р. 1899) — советский геолог, специалист по рудным месторождениям, академик (с 1946). Действительный член (с 1946) и президент (1946—52 и с 1955) Академии наук Казахской ССР, почётный член Академии наук Таджикской ССР (с 1951). Член КПСС с 1944. Окончил Томский технологич. ин-т (1926). Основные труды посвящены исследованию геологии Центрального Казахстана, особенно изучению месторождений полезных ископаемых и вопросам использования их в народном хозяйстве. Труды С. способствовали выявлению в Улутау-Джезказганском районе крупного месторождения медных руд и месторождений ряда других полезных ископаемых. Большая работа проведена им по составлению карт прогнозов полезных ископаемых. В 1942 удостоен Сталинской премии. Награждён двумя орденами Ленина, орденом Отечественной войны 2-й степени и медалями.

Соч. С.: Основные черты геологии и металлогении Джезказганского меднорудного района, в кн.: Большой Джезказган, М.— Л., 1935; О прогнозных металлогенических картах Центрального Казахстана, «Известия Акад. наук СССР. Серия геологич.», 1953, № 6; О металлогенических эпохах, формациях и поясах Центрального Казахстана, «Известия Акад. наук Казахской ССР. Серия геологич.», 1953, вып. 17; О некоторых специфических особенностях геологии медистых песчаников Атбасар-Терсакканского района, там же, 1953, вып. 18.

СА́ТПУРА — горы на плоскогорье Декан в Индии, между реками Нарбада и Тапти. Длина ок. 800 *км*. Сложены гл. обр. сланцами, гранитами и кварцитами. Высота до 1350 *м* (Дхупгарх). Покрыты тропическими листопадными лесами.

САТРА́П (греч. σατράπης, от мидийского хшатрапаван — хранитель области) — правитель провинции (*сатрапии*, см.) в Мидии, а также в Древней Персии (при династии Ахеменидов 558—330 до н. э.), а позднее в державе Александра Македонского, царстве Селевкидов (4—1 вв. до н. э.), Парфянском царстве (250 до н. э.— 226 н. э.) и сасанидской Персии (226—651). С., формально подчиняясь верховному правителю государства и считаясь его наместником, обладал всей полнотой административной и судебной власти. Он имел право чеканить серебряную монету. Однако военные силы большей части сатрапии (за исключением пограничных) находились под властью особого военачальника, к-рый был независим от С. и подчинялся непосредственно начальнику военного округа, объединявшего несколько сатрапий. В переносном смысле С.— деспотич. самодур-администратор, не считающийся с законом.

САТРА́ПИЯ — название провинции в Мидии, в Древней Персии (при династии Ахеменидов 558—330 до н. э.), а позднее в державе Александра Македонского, царстве Селевкидов (4—1 вв. до н. э.), Парфянском царстве (250 до н. э. — 226 н. э.) и сасанидской Персии (226—651). Царь из династии Ахеменидов Дарий I (522—486 до н. э.) разделил Персидскую державу на 20 С. Позднее число их изменялось. Каждая С. соответствовала по своей территории прежнему независимому государству (Вавилония, Мидия, Египет и т. д.) или племени (ионяне, саки-массагеты и пр.). В состав нек-рых С. входили автономные города (напр., финикийские и греческие), сохранявшие местные законы и самоуправление. Между отдельными С. не было прочных экономич. связей. Каждая С. платила правителю определённый налог деньгами или натурой.

САТТА́Р-ХА́Н (р. в 70-х гг. 19 в.— ум. 1914) — выдающийся деятель демократического движения в Иранском Азербайджане, народный герой Ирана. Происходил из крестьян района Караджадага (в Иранском Азербайджане). В течение ряда лет работал в промышленных центрах Закавказья: чернорабочим на строительстве Ереванской ж. д., мастером на кирпичных заводах, а также рабочим на бакинских нефтяных промыслах. Участвовал в рабочем движении Закавказья, был членом социал-демократической организации «*Гуммет*» (см.). Накануне и в начале революции 1905—11 во главе партизанского отряда вёл борьбу против реакционных иран-

ских властей. В 1908—09 возглавил народное восстание в Тебризе против шахской власти и отрядов азербайджанских феодалов за восстановление конституции. Это восстание привело к новому подъёму демократического движения в Иране. Во время тебризского восстания С.-х., руководивший революционными добровольческими дружинами, к-рые состояли из рабочих, крестьян, ремесленников и мелкой городской буржуазии, проявил выдающиеся способности народного вождя и военного организатора. Он отличался исключительной храбростью, преданностью делу революционной борьбы. С.-х. пользовался огромной популярностью среди широких народных масс Иранского Азербайджана и всего Ирана.

САТТОН-КОЛДФИЛД — город в Великобритании, в центральной Англии, в графстве Уорикшир. 47,6 тыс. жит. (1951). Ж.-д. узел. Курорт, дачный пригород Бирмингема.

САТУЛ-МАРЕ (Сату-Маре) — город на С.-З. Румынии, в области Бая-Маре. 46 тыс. жит. (1948) Ж.-д. узел. Значительный промышленный центр. Производство станков, вагонов и шахтного оборудования; предприятия деревообрабатывающей, текстильной, пищевой, химич. пром-сти, изготовление эмалированной посуды.

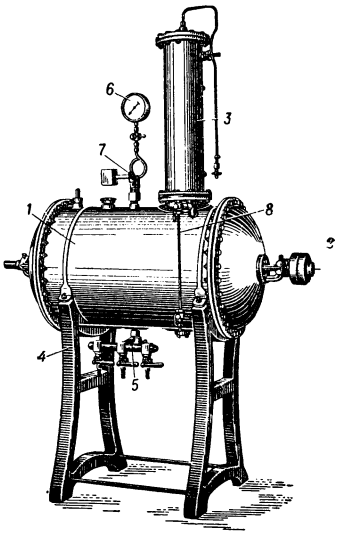
САТУ́НИН, Константин Алексеевич (1863—1915) — русский зоолог. В 1890 окончил Московский ун-т и с 1893 работал на кавказской шелководческой станции. Известен трудами по изучению фауны Кавказа, преимущественно позвоночных. Особое внимание уделял млекопитающим, среди к-рых описал большое количество новых видов. С. принадлежат также работы по энтомологии, ихтиологии, орнитологии, зоогеографии, по пресмыкающимся и земноводным, по вопросам шелководства, охотоведения, рыболовства и др.

Соч. С.: Материалы к познанию птиц Кавказского края, «Записки Кавказского отдела Русского географического об-ва», 1907, кн. 26, вып. 3 (стр. 1—144); О зоогеографических округах Кавказского края, «Известия Кавказского музея»,1913, т. 7, стр. 7—129; Млекопитающие Кавказского края, т. 1—2, Тифлис, 1915—20.

Лит.. Кожевников Г. А. и Уваров Б. П., Константин Алексеевич Сатунин (20/VI 1863—10/XI 1915). Некролог (имеется библиография печатных работ С.).

САТУ́РА (лат. satura, буквально — смесь, всякая всячина) — в древнеримской литературе жанр развлекательно-дидактич. характера, сочетающий прозу и стихи. Создателями С. считаются Энний, Пакувий (3—2 вв. до н. э.). Своё значение обличительного жанра С. получила у Луцилия (р. ок. 180— ум. 102 до н. э.) и ещё отчётливее у Горация, Петрония и Ювенала (1—2 вв. н. э.). Впоследствии вместо слова «С.» стало употребляться слово «сатира» (satira).

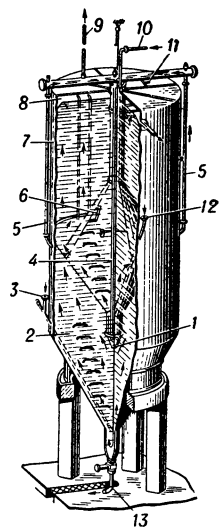
САТУРА́ТОР (от лат. saturo — насыщаю, наполняю) — аппарат для насыщения жидкости углекислым газом. С. бывают стационарные и передвижные, ручные и приводные, периодического и непрерывного действия. На рис. показан стационарный приводной С., приспособленный для периодической и непрерывной работы на заводах безалкогольных напитков и в предприятиях общественного питания. Он состоит из цилиндра, внутри к-рого расположен вал с лопастями для перемешивания воды с углекислым газом. На цилиндре укреплена вертикальная колонна, заполненная фарфоровыми кольцами. При непрерывной работе вода подаётся в С. насосом по штуцеру в верхней крышке колонны, а углекислый газ вводится в нижнюю часть цилиндра. Насыщение воды газом протекает и в колонне и в цилиндре. При периодич. работе С. насыщение воды углекислым газом происходит при перемешивании её с газом в цилиндре, причём вода подаётся непосредственно из водопровода. Отбор газированной воды производится из кранов.



Стационарный сатуратор производительностью 600 *л* газированной воды в час (длина 1700 *мм*, высота 2 265 *мм*): *1* — цилиндр сатуратора; *2* — муфта для соединения мешалки через редуктор с электродвигателем; *3* — колонна; *4*—станина; *5* — отборные краны; *6* — манометр; *7* — предохранительный клапан; *8* — уровнемер.

Широко распространён передвижной С., в котором вода газируется перед продажей потребителю; представляет собой цилиндр с ручной мешалкой, укреплённый на тележке. Такой С. (называемый иногда наливным) работает периодически, поскольку приготовление газированной воды (т. е. насыщение её углекислым газом) в нём чередуется с отпуском её. Ввиду того что растворимость углекислого газа в воде повышается с понижением её температуры, цилиндр передвижного С. обычно обкладывается льдом, а в стационарных С. вода предварительно тем или иным способом охлаждается в змеевиковом холодильнике. Большие С. применяются в сахарной пром-сти для насыщения углекислым газом свекольного сока, а также в ряде химических производств при обработке разных жидкостей углекислым газом.

САТУРА́ТОР (в водоподготовке) — аппарат химической водоочистительной установки, служащий для приготовления насыщенного и осветлённого известкового раствора (см. *Водоподготовка*). Во-



Двухкамерный сатуратор: *1* — шаровой клапан; *2* — нижнее отделение сатуратора; *3* — вывод из распределителя воды; *4* — подвод известкового раствора из коллектора в нижнюю часть верхнего отделения; *5* — переливная труба из нижнего отделения в верхнее; *6* — воздухоотводящая труба; *7* — верхнее отделение; *8* — выход насыщенного известкового раствора; *9* — воздушная труба; *10* — подача известкового молока из мешалки; *11* — кран для отбора проб; *12* — загрузка известкового молока; *13* — спуск.

да, поступающая в С., постепенно растворяет известь, насыщается ею и вытесняет вышележа-

щие слои насыщенного известкового раствора в отстойник. С. строятся также по принципу многократного насыщения. Такой С., оформленный в виде двухкамерной конструкции, показан на рисунке. Свежая известь в виде молока загружается в верхнее отделение и затем перепускается путём подъёма шаровсго клапана в нижнее отделение, а вместо неё загружается свежая порция. Отработавшая известь из нижнего отделения спускается в виде шлама в сток. Вода поступает сначала в нижнее отделение, а затем в верхнее.

САТУРА́ЦИЯ (лат. saturatio — насыщение, наполнение, от saturo — насыщаю, наполняю) — газирование, насыщение углекислым газом CO_2 жидкостей. С. применяется для производства сельтерской воды, фруктовых *напитков безалкогольных* (см.); нек-рые минеральные воды и шипучие алкогольные напитки также газируются. С. обычно производится посредством аппаратов — *сатураторов* (см.). См. *Газирование напитков*.

САТУ́РН (лат. Saturnus) — в древнеиталийской религии бог посевов, покровитель земледелия. Отождествлялся с древнегреч. *Кроносом* (см.).

САТУ́РН — шестая по порядку от Солнца большая планета солнечной системы; астрономич. знак ♄.

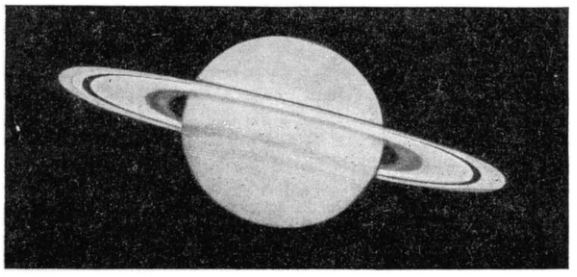


Рис. 1. Сатурн.

Среднее расстояние от Солнца (большая полуось орбиты) 9,539 астрономич. единицы (1426,1 млн. *км*). Эксцентриситет орбиты С. равен 0,056, наклон её плоскости к плоскости эклиптики 2°29′. Время обращения вокруг Солнца (сидерический, или звёздный, период обращения) составляет 10759,2 суток (ок. 29,46 года), средняя скорость движения по орбите 9,64 *км/сек*. Для невооружённого глаза С. представляется ярким желтоватым светилом, звёздная величина к-рого изменяется от +1,4 до —0,4. Угловой экваториальный диаметр меняется от 14″,7 (около соединения с Солнцем) до 20″,7 (в противостоянии). При наблюдениях в телескоп С. имеет весьма своеобразный вид благодаря кольцам, вращающимся вокруг планеты (рис. 1). Сжатие С. составляет $^1/_{10}$, что является причиной заметной эллиптичности диска планеты.

Экваториальный диаметр С. равен 120500 *км*, или 9,45 экваториального диаметра Земли. Площадь поверхности С. равна 83,9 площади поверхности Земли, объём — 767 объёмам земного шара. Масса С. составляет 95,2 массы Земли, его средняя плотность равна 0,68 *г/см*^{3}. Сила тяжести на поверхности С. составляет 1,07 соответствующей величины на Земле, а критич. скорость (скорость убегания), при к-рой движущееся тело отлетает с поверхности планеты в межпланетное пространство, равна 36 *км/сек*. Диск С. беден деталями; обычно видны светлый экваториальный пояс и более тёмные области у полюсов; реже замечаются размытые полосы, параллельные экватору, и отдельные пятна. Наблюдения пятен, наряду со спектроскопическими исследованиями, позволяют определять период вращения С. вокруг оси; для экваториальной зоны он равен 10 часам 14 минутам и с увеличением широты возрастает, достигая 10 часов 38 минут на широте 36°. Таким образом, С. обладает зональным вращением, его видимая поверхность представляет собой изменчивый облачный покров с различными течениями в нём.

С. окружён тремя тонкими плоскими концентрическими кольцами, находящимися в плоскости экватора планеты. Кольца Сатурна впервые наблюдались в 1610 итал. астрономом Г. Галилеем, к-рый, однако, вследствие плохого качества оптики своего телескопа, ошибочно принял их за спутников планеты. Существование колец было окончательно установлено голл. учёным Х. Гюйгенсом в 1656. Внешний радиус первого (внешнего) кольца составляет 137000 *км*, а ширина кольца 16000 *км*. Между первым и вторым (средним) кольцом существует промежуток (так называемое деление Кассини) в 4800 *км*. Второе кольцо, ширина к-рого 26000 *км*, в свою очередь отделено от третьего, слабо светящегося и полупрозрачного (т. н. «крепового») кольца промежутком в 1600 *км*; ширина яркой части третьего кольца 18500 *км* (согласно исследованиям советского астронома Н. П. Барабашева и других, часть этого кольца, состоящая из весьма разрежённого вещества, простирается почти до самой поверхности планеты). При различных положениях С. относительно Земли кольца видны по-разному (рис. 2, *а* — *е*): в то время, когда в сторону Земли наклонён один из полюсов С., наступает наибольшее раскрытие колец, и последние представляются в виде эллипса с отношением осей 2 : 1 (рис. 2, *е*); когда же Земля находится примерно в плоскости экватора С., кольца, видимые с ребра, обращаются в тонкую линию и на нек-рое время исчезают полностью (рис. 2, *в*). Последний факт свидетельствует о ничтожной толщине колец: менее 15 *км*. Путём изучения возмущений движения спутников С. вследствие притяжения колец было найдено, что масса колец не превосходит 1/27000 массы С. Исследованию физич. природы колец С. были

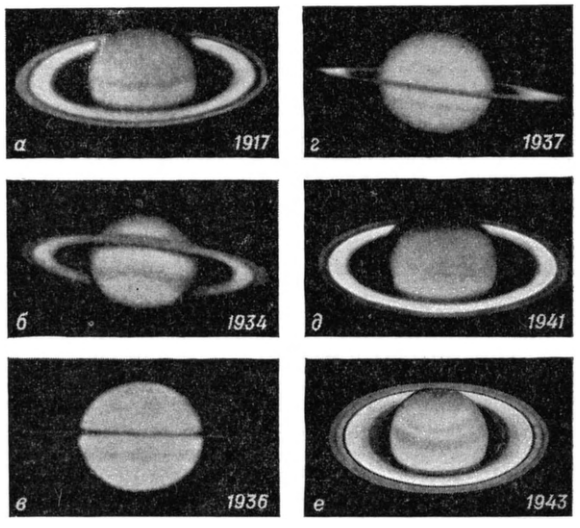


Рис. 2. Изменение вида колец Сатурна.

посвящены работы англ. физика Дж. Максвелла (1859) и русского математика С. В. Ковалевской (1885), в к-рых доказано, что кольца не могут быть ни сплошными твёрдыми, ни жидкими образованиями, т. к. в этом случае они были бы неустойчивы; устойчивость могут сохранять лишь кольца, состоящие из отдельных, не связанных друг с другом частиц. В 1895 русский астроном А. А. Белопольский и независимо от него амер. астроном Дж. Килер и франц. астроном А. Деландр при спектроскопических наблюдениях обнаружили, что скорость вращения колец изменяется с расстоянием от планеты: внутренняя часть среднего кольца имеет скорость 20 *км/сек*, в то время как внешняя часть первого кольца имеет скорость 16 *км/сек*. Такие скорости соответствуют скоростям, к-рые должны были бы иметь спутники на данных расстояниях от С.

Тогда же Белопольский отметил, что кольца кажутся более синими, чем сама планета. Спектр колец в ультрафиолетовой области имеет бо́льшую интенсивность, чем спектр С., спектральные линии тождественны линиям солнечного спектра. Позднее (1909—11) русский астроном Г. А. Тихов получил при помощи различных светофильтров цветные фотографии С., на к-рых видно, что кольца синее диска планеты. В 1935 это было подтверждено советским астрономом Г. А. Шайном на основе тщательного спектрофотометрического исследования колец С. Все эти факты с несомненностью доказывают, что кольца С. состоят из твёрдых частиц, многие из к-рых настолько малы, что рассеивают коротковолновые световые лучи сильнее, чем длинноволновые. Согласно результатам исследований, выполненных советским астрономом М. С. Бобровым, в состав колец входят также и частицы с диаметром ок. 1 *м*.

Можно предположить, что частицы, составляющие кольца С., являются остатком того вещества, из к-рого образовались С. и другие планеты; образованию из этих частиц крупного спутника помешали приливные силы С. В связи с этой гипотезой представляет интерес открытие амер. астрономом Дж. Койпером (1948) в спектре колец С. следов полос, принадлежащих льду или инею (спектр колец подобен спектру полярных шапок Марса).

При известных условиях бывает видима тень планеты на кольцах, в других случаях появляется тень колец на диске планеты. Солнечный свет, отражаемый кольцами, значительно усиливает блеск С., к-рый вследствие этого определяется не только расстоянием от наблюдателя, но и степенью раскрытия колец, меняясь в противостоянии в пределах от +0,9 до —0,4 звёздной величины. Сферическое альбедо С. (без колец) равно 0,42, показатель цвета +1,12. Физические исследования С., состоящие в изучении распределения яркости и цвета по диску и кольцам и в сравнении результатов с теорией рассеяния света, получили особенно большое развитие в СССР. Спектр С. содержит полосы поглощения газов атмосферы планеты, указывающие на присутствие большого количества метана (составляющего, по оценке Койпера, при температуре 0° и давлении 760 *мм* слой толщиной в 350 *м*) и нек-рого количества аммиака. Другие газы в атмосфере С. не обнаружены, но на основе теоретич. соображений предполагается наличие в ней водорода, гелия, азота. Вследствие большого расстояния от Солнца температура видимой поверхности С. низка: радиометрические измерения приводят к значению ок. —150°.

Известно 9 спутников С., из к-рых 8 обращаются вокруг планеты примерно в плоскости экватора С. в направлении обращения большинства тел солнечной системы (прямое движение), а один, самый удалённый спутник — Феба — в противоположном направлении (обратное движение). Наиболее крупными из спутников являются Титан (поперечник ок. 4400 *км*), Рея (ок. 1750 *км*), Япет (ок. 1700 *км*), Тефия (ок. 1300 *км*) (см. *Спутники планет*).

Лит.: У и п п л Ф., Земля, Луна и планеты, пер. с англ., М.— Л., 1948; Атмосферы Земли и планет. Сборник статей, пер. с англ., М., 1951.

САТУРНА́ЛИИ (лат. saturnalia) — ежегодный праздник в Древнем Риме в честь бога *Сатурна* (см.). Справлялся во время зимнего солнцестояния в течение нескольких дней начиная с 17 декабря. Во время С. все наказания откладывались. Начинать войну в эти дни считалось святотатством. Работа прекращалась, люди предавались безудержному веселью, пировали, принимали участие в различных играх, делали друг другу подарки. После того как христианство стало господствующей религией, языческие С. были запрещены. Однако они справлялись ещё долгое время под названием брумалий (brumalia, от bruma — период самых коротких дней в году, т. е. зимнее солнцестояние). Под этим наименованием С. перешли в Византию.

САТУ́РНИИ — семейство ночных бабочек из серии бражникообразных, то же, что *павлиноглазки* (см.).

САТХЕ, Аннабхау (р. 1920) — прогрессивный маратхский писатель (Зап. Индия), активный участник движения за мир. Пишет на языке маратхи. Приобрёл литературную известность в 30-х гг. С.— автор стихов, рассказов, драм. Сын бедного крестьянина, «неприкасаемый», рабочий из Бомбея, С. выразил в своих произведениях горячую любовь к родине. Он возродил в маратхской литературе народные жанры: песню-балладу (павада) («Богатство мира», «В поля» и др.) и драму «низших» каст (т. н. тамаша) — одноактную пьесу, в прошлом религиозного характера, состоящую из песен, диалогов, танцев и музыки («Лок Мантри», «Мой Бомбей» и др.). В 1943 С. начал писать сценки из народной жизни и организовал группу актёров, исполнителей тамаша, представления к-рой пользуются огромной популярностью в Махараштре. Ряд произведений С. посвятил Советскому Союзу (поэмы «Советский Союз», «Сталинград») и китайскому народу («Нанкин» и др.).

СА́УГОР — город в центральной части Индии, в штате Мадхия-Прадеш. 51 тыс. жит. (1941). Ж.-д. станция, узел шоссейных дорог. Небольшое металлургич. производство. В окрестностях С.— добыча железной руды.

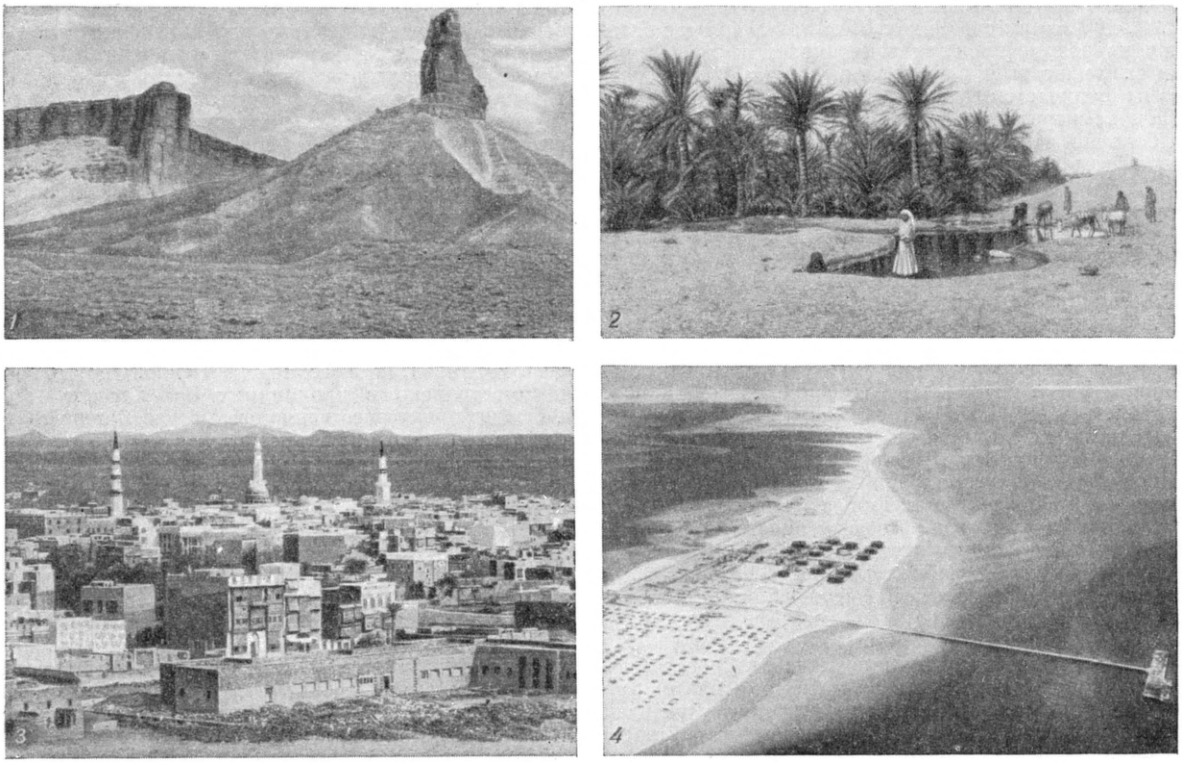
САУДИ́ДЫ — феодальная династия, правящая в Саудовской Аравии. Названа по имени её родоначальника — эмира Сауда ибн-Мухаммеда, мелкого феодального властителя, правившего в начале 18 в. в центральной части Неджда. Приняв в качестве официальной идеологии учение *ваххабитов* (см.) и возглавив борьбу за объединение Аравии, С. во 2-й половине 18 в. объединили под своей властью Неджд, в начале 19 в.— бо́льшую часть Аравийского п-ова. После подавления ваххабитского движения египетско-турецкими войсками (1811—18) владения С. ограничились небольшой территорией во внутренней Аравии. В 1885 С. были свергнуты правителями Джебель-Шаммара (сев. часть Неджда). В 1900 С. восстановили свою власть. В результате войн, к-рые велись с начала 20 века, С. к 1925 вновь завладели большей частью Аравии и возглавили в 1932 арабское Саудовское государство.

САУ́ДОВСКАЯ АРА́ВИЯ (арабское название — Аль-Мамлакат аль-Арабийят ас-Саудийя) — государство, расположенное в юго-зап. части Азии, на Аравийском полуострове. На В. территория С. А. омывается водами Персидского залива, на З.— водами Красного м. Граничит: на С. с Трансиорданией, Ираком и Кувейтом, на Ю. и Ю.-В. с Йеменом, Хадрамаутом и Оманом. Площадь, по разным источникам, от 1,6 млн. *км*² до 2,4 млн. *км*². Население около 7 млн. чел. (точных подсчётов площади и населения нет). Столица — Эр-Рияд. С. А. состоит из двух частей: Неджда и Хиджаза. В административном отношении Неджд делится на провинции (Неджд, Касим, Джебель-Шаммар, Эль-Хаса, Асир и Асир Тихама), Хиджаз — на эмираты.

Физико-географический очерк. С. А.— страна полупустынь и пустынь, преимущественно с равнинным, отчасти с горным рельефом, с жарким летом и тёплой зимой. Постоянно текущих рек нет; грунтовые воды во многих районах достаточны для хозяйственного использования.

Б е р е г а низкие, преимущественно песчаные, расчленены слабо, окаймлены коралловыми рифами, особенно часто встречающимися в Красном м. Удобных гаваней нет.

Р е л ь е ф. Почти вся поверхность С. А.— плато, зап. окраина к-рого сильно приподнята, местами более чем на 3000 *м*, и имеет горный рельеф. К С.-В., В. и Ю.-В. плато понижается. В геологич. отношении территория С. А.— участок платформы, сложенной в основании архейскими сланцами и гранитами. На З. эти кристаллич. породы выходят на поверхность, на В. и С. они покрыты пластами песчаников, известняков и других осадочных пород гл. обр. юрского, мелового и третичного возрастов. На формирование рельефа С. А. оказали влияние сводовые поднятия, разломы (гл. обр. сев.-зап. направления) и сбросовые поднятия вдоль разломов, обусловившие горный характер зап. части территории. На З. сохранились следы интенсивной вулканич. деятельности в виде обширных лавовых полей и небольших вулканич. конусов. В рельефе С. А. преобладают формы плато и столовых гор. Непосредственно вдоль берега Красного м. простирается низменная полоса шириной до 70 *км* (см. *Тихама*). Над низменностью возвышаются глыбовые горы высотой до 2579 *м* на С. (Джебель-эль-Лоз) и до 3658 *м* на Ю. (Джебель-Разих). К центральной части этой горной зоны внутри страны прилегает обширное Средне-Аравийское плато выс. 900—1800 *м* с гранит-



Саудовская Аравия: 1. Склон хребта Джебель-Тувайк близ города Друмы. 2. Оазис Вади-Фатима в Хиджазе. 3. Город Медина. Общий вид. 4. Город Рас-Танура. Общий вид порта и нефтяных предприятий «Арамко».

ными массивами (Джебель-Шаммар, 1500 *м*, и др.) и лавовыми полями «харрат» [Харрат-Хайбар (Хейбар), Харрат-Хасра, Харрат-Навасиф и др.]. С В. к Средне-Аравийскому плато прилегает куэстовая область с серией дугообразных возвышенностей, огибающих плато и постепенно понижающихся к В. (куэсты Джебель-Тувайк, 1000 *м*, Арма, Бийад и др.). Возвышенности разделены полосами песчаной пустыни. С севера к Средне-Аравийскому плато прилегает пустыня Большой Нефуд (см. *Нефуд Большой*), с Ю.— окраина пустыни *Руб-эль-Хали* (см.). Крайний С. страны занимает каменистое плато высотой 500—1000 *м*, крайний В. (между куэстовой областью и Персидским зал.) — низменность *Эль-Хаса* (см.), каменистая и песчаная полоса шириной ок. 150 *км*.

Полезные ископаемые. Важнейшее полезное ископаемое — нефть. Есть месторождения золота, железа, меди, свинца, барита, каменной соли, гипса, слюды и др.

Климат С. А. на С. субтропический, на Ю. тропический, в большей части страны континентальный. Лето жаркое, средняя температура самого тёплого месяца (июля или августа) везде, кроме районов высоких гор, превышает +30°, абсолютный максимум составляет +54°. Зима тёплая; средняя температура января на С. +10°, повышается к Ю., абсолютный максимум для зимы составляет +48°, но на С. бывают морозы до —11°. Суточная амплитуда температуры во внутренней части С. А. достигает 35°. Ветры летом преобладают северо-западные, на крайнем Ю.— юго-зап. муссон, зимой — северные. Осадки — зимние, в виде редких ливней, южнее 25° с. ш. выпадают также летние ливни. Количество осадков в значительной части С. А. 100 *мм* и менее в год. Несколько больше осадков на возвышенностях центральной части. Зимой на С. может выпадать обильный снег. Климат Тихамы отличается более равномерным распределением температуры, не понижающейся ниже +15°, и большой относительной влажностью воздуха. Годовая амплитуда температуры составляет здесь от 7° до 9°, относительная влажность воздуха достигает 75%.

Гидрография. Бóльшая часть С. А. является бессточной областью. Сток к морю имеют только прибрежные районы. Гидрографич. сеть представлена долинами вади, русла к-рых наполняются водой только эпизодически. Грунтовые воды нередко залегают неглубоко, особенно в вади, поэтому большое значение имеют колодцы и источники. Имеются также артезианские воды (гл. обр. на В.).

Растительность С. А. имеет преимущественно полупустынный и пустынный характер. На большей части территории растительный покров развивается после выпадения дождей и выгорает в остальное время года. Возвышенности куэстовой области представляют местами хорошие пастбища почти весь год, что даёт возможность разводить лошадей и овец. В оазисах растут финиковые пальмы, фруктовые деревья, виноград; возделываются хлебные злаки.

Животный мир принадлежит к Средиземноморской подобласти Палеарктической области, но имеет также, гл. обр. на Ю., многих представителей Эфиопской области. Из млекопитающих характерны газель, дикий осёл (онагр), шакал, лисица фенек, каракал; многочисленны грызуны. Наиболее распространённые птицы — куропатки, перепела, дрофы. Обильно представлены ящерицы. В большом количестве встречается саранча, периодически распространяющаяся из С. А. в соседние страны.

Население. Подавляющее большинство населения составляют арабы, кроме того, в С. А. проживают негры, эфиопы, иранцы, египтяне. После второй мировой войны 1939—45 увеличилось число американцев (в 1954 — св. 15 тыс. чел.). Значительную часть населения составляют скотоводы-кочевники (бедуины); оседлое население размещено преимущественно на плоскогорье Неджда и Хиджаза, а также в оазисах. В стране имеется более 100 кочевых племён. Крупнейшие из них: бени-ахмар, ахел барик, бахрейн сакина, аль-гаафра харб, халид, сахран.

В С. А. находятся главные религиозные центры ислама — города Мекка и Медина, к-рые ежегодно посещаются большим количеством паломников-мусульман из многих стран мира. Доходы от паломничества являются одной из важнейших статей в государственном бюджете С. А.

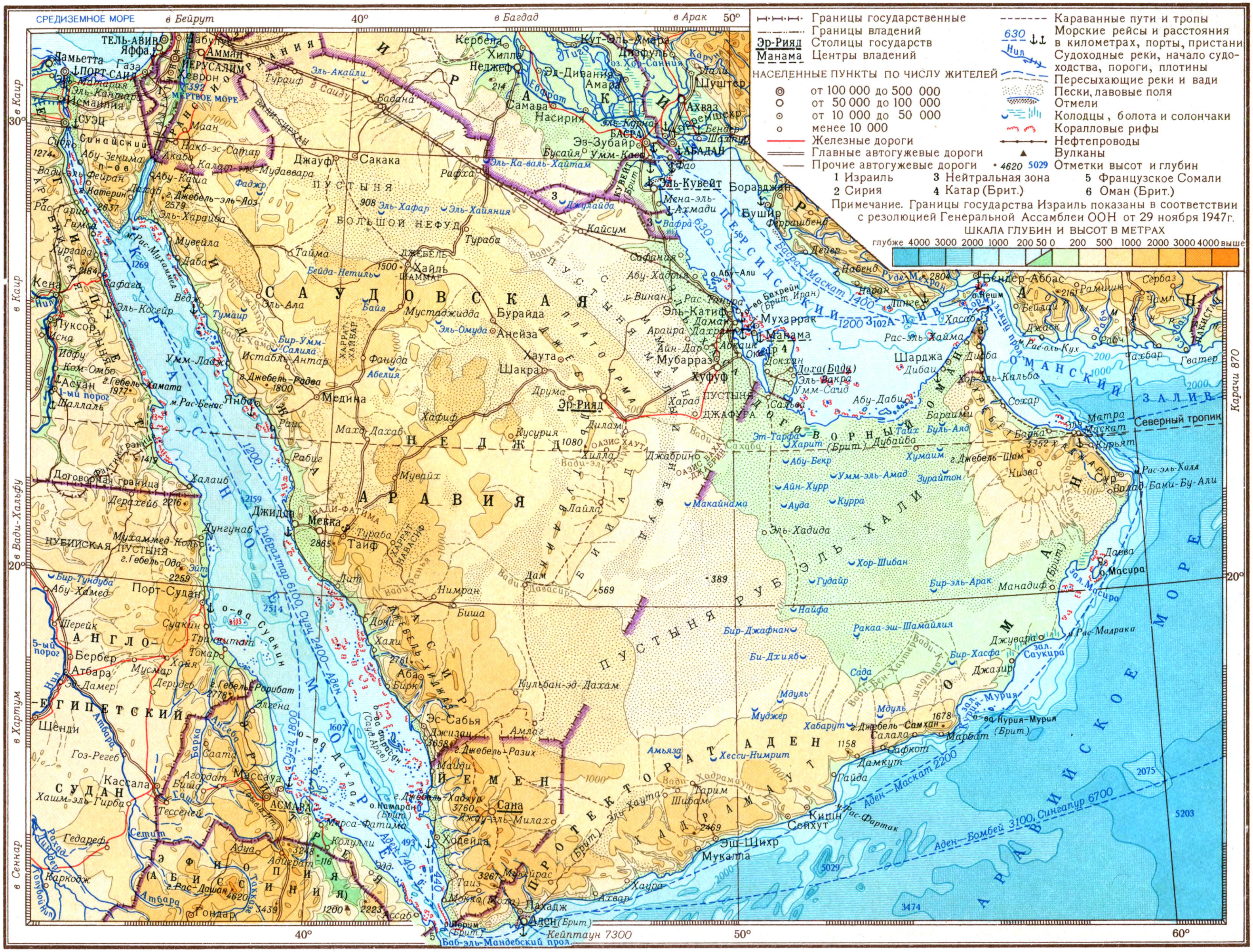
Экономико-географический очерк. С. А.— экономически отсталая скотоводческая страна, с господством феодальных отношений и пережитками родового строя. Экономическое развитие происходит чрезвычайно медленно, т. к. страна находится в большой зависимости от капитала США. Амер. монополии захватили основные богатства страны (месторождения нефти и золота).

Сельское хозяйство. Бóльшая часть обрабатываемых и пастбищных земель принадлежит вождям племён, помещикам, купцам и церкви. Значительные площади скуплены амер. монополиями под «пригородные» хозяйства нефтяных предприятий. В экономике С. А. земледелие играет второстепенную роль; оно носит оазисный характер, и его ежегодная продукция покрывает только до 10% потребности страны. Многие пригодные для обработки земли не используются из-за отсутствия орошения. Необходимые для этого ирригационные работы в стране фактически не ведутся. Крестьяне, арендуя землю у крупных земельных собственников, занимаются гл. обр. выращиванием финиковых пальм, плоды к-рых являются одним из основных продуктов питания населения. В районах Вади-Фатимы, Медины и Таифа возделываются также сорго (дурра), пшеница, ячмень, кукуруза, рис и различные садовые (апельсины, бананы, персики) и огородные культуры. В провинции Асир распространена культура кофе.

Главное место в с. х-ве С. А. принадлежит пастбищному скотоводству; им занимаются не только кочевые племена, но и оседлое население. Оно особенно распространено в провинциях Эль-Хаса и Асир. Разводят преимущественно овец и коз. Важной отраслью с. х-ва продолжает оставаться разведение верблюдов и лошадей арабских пород. В С. А. разводятся также коровы, ослы; распространено птицеводство.

Промышленность. Страна до сих пор не имеет ни одного собственного предприятия добывающей пром-сти, хотя недра С. А. богаты разнообразными полезными ископаемыми. Разрабатываются гл. обр. месторождения нефти, по запасам к-рой С. А. занимает одно из первых мест в капиталистич. мире (в конце 1954 ок. 5 млрд. *т*). Основные нефтеносные районы —Даман, Абкаик, Дахран, Эль-Катиф, а также Абу-Хадрия и Бука — расположены на побережье Персидского залива, в Эль-Хасе. Наиболее развитая отрасль промышленности в С. А.— нефтяная, полностью монополизирована амер. капиталом. Создав в С. А. нефтяной концерн «Арамко» («Арабиен-американ ойл компани»), американский монополистич. капитал, впервые проникший в С. А. в 1933, после второй мировой войны почти полностью вытеснил Англию и получил возможность добывать нефть почти на всей территории страны. В 1954 в С. А. было добыто 47 млн. *т* нефти (в 1938 — всего 100 тыс. *т*). Для транспортировки добываемой нефти амер. компаниями построены мощные нефтепроводы. Наиболее крупным является т. н. трансаравийский нефтепровод, идущий от Абкаика к побережью Средиземного м. в Сайду (Ливан); его протяжённость ок. 1720 *км*, мощность св. 15 млн. *т* в год. Нефтепровод построен в 1950 амер. компанией «Трансарабиен пайплайн». Американцами построен также в порту Рас-Танура крупный нефтеперегонный завод мощностью св. 8 млн. *т* нефти в год. На нефтяных промыслах США в С. А. занято св. 30 тыс. рабочих, в т. ч.

САУДОВСКАЯ АРАВИЯ



Отпечатано на фабрике им. Дунаева Заказ 369-Д

МАСШТАБ 1:15 000 000

150 0 150 300 450 600 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК МВД СССР в августе 1955 г.

значительное число американцев. Прибыли «Арамко» составляют 500—600 млн. долл. в год.

Разработку золота в С. А. с 1934 ведёт синдикат «Сауди-Арабиен майнинг синдикейт лимитед», в к-ром, кроме амер. капитала, участвуют английский и канадский капиталы. Основным районом добычи золота является Хиджаз (Махад-Джабибе).

Фабрично-заводская обрабатывающая пром-сть, за исключением американского нефтеперегонного завода в Рас-Тануре, отсутствует. В городах С. А. имеются лишь небольшие ремесленные мастерские: прядильные, ткацкие, гончарные, по производству мыла, мясных изделий, растительных масел, обработке драгоценных камней, выделке кож, очистке и расфасовке соли. Широко развито кустарное производство различных изделий (специальная одежда и посуда, чётки, фетиши, эфирные эссенции и др.), связанных с паломничеством мусульман в Мекку и Медину. В городах, расположенных на побережье Красного м. и Персидского залива, распространено производство лодок, мелких судов. Вследствие конкуренции фабрично-заводских изделий, ввозимых из США, ремесленно-кустарное производство С. А. переживает упадок.

На побережьях Персидского залива и Красного м. значительное место в экономике занимают рыбные промыслы, а также добыча жемчуга и чёрного коралла.

Транспорт. Дорожная сеть С. А. развита слабо, имеется лишь одна ж.-д. линия Эр-Рияд — Дахран — Даман протяжённостью 556 *км*. Разрушенная в первую мировую войну ж.-д. линия Маан (Трансиордания) — Медина не восстановлена. Имеется несколько автомобильных дорог, нек-рые из них асфальтированы. Наиболее значительны: автомагистраль, проходящая через города Джидду, Мекку, Эр-Рияд, Рас-Тануру и соединяющая побережье Красного м. с побережьем Персидского залива в районе амер. нефтепромыслов, и дороги: Эр-Рияд — Анейза — Хайль, Мекка — Медина — Хайль — Неджеф — Багдад и др. В 1949 в С. А. насчитывалось 13 тыс. автомобилей. В перевозках грузов по внутренним районам С. А. большую роль продолжают играть верблюжьи караваны. Главными портами С. А. на Красном м. являются Джидда, Янбо и Ведж; на Персидском заливе — Даман и Рас-Танура (оборудован и эксплуатируется нефтяной компанией «Арамко»). С. А. имеет несколько десятков парусных судов грузоподъёмностью каждое не более 100 *т*, к-рые обслуживают преимущественно внутренние перевозки. Внешнеторговые связи осуществляются гл. обр. на судах английских морских компаний. Авиационное сообщение внутри страны и с соседними государствами осуществляется на самолётах амер. компании «Эр транспорт комманд» и авиационного общества «Сауди-Арабиен эрлайнз». Хорошо оборудованные аэродромы имеются в Джидде, Эр-Рияде, Таифе. В Дахране США построили одну из крупнейших военно-авиационных баз на Ближнем и Среднем Востоке.

Внешняя торговля носит однобокий, зависимый характер. С. А. является крупным поставщиком минерального сырья. Однако нефть и золото, вывозимые иностранными монополиями, по внешнему торговому балансу не проходят. Ввозятся продукты питания, разнообразные промышленные товары. Экспортируются: финики, шерсть, мелкий рогатый скот, лошади, верблюды, кожа, жемчуг, чёрные кораллы, растительные масла. Во внешнеторговом обороте С. А. господствующее положение занимают США и Англия; значительное место принадлежит также Индии и Египту. В 1952 внешнеторговый баланс С. А. составлял (в млн. долл.): по импорту — 35, по экспорту — 7,3. Дефицит внешнеторгового баланса покрывается за счёт займов, доходов от паломничества и поступлений от амер. концессионеров. Важнейшими торговыми центрами С. А. являются города Джидда, Янбо, Ведж, Даба и Амлаг.

Денежная система и финансы. Основная денежная единица — серебряный риал, делится на 22 кураша. 1 риал равен 1,5 шиллинга (1953). В 1952 в С. А. введена золотая монета — гинея, равная 40 риалам, а по содержанию золота — англ. соверену (7,98805 *г*). Наряду с серебряным риалом денежной единицей служит также английский золотой соверен. Бумажных денег С. А. не выпускает; в торговых центрах имеют хождение индийская рупия и египетский фунт. Государственный бюджет С. А. на 1952/53 составил: по приходу — 732 млн. риалов (179,9 млн. долл.), по расходу — 758 млн. риалов (204,7 млн. долл.). Для эмиссионных целей, а также для наблюдения за правильностью выполнения государственного бюджета в С. А. существует т. н. Монетное агентство.

Исторический очерк. С. А. — крупнейшее государство Аравийского п-ова — сложилась в своих нынешних границах в результате продолжительных войн, к-рые велись с начала 20 в. между отдельными аравийскими княжествами. Эти войны были вызваны борьбой аравийских феодалов и торговой буржуазии за руководящую роль в политич. объединении Аравии, за торговые пути и выходы к морю. Войны были порождены также политикой англ. империалистов, разжигавших вражду между мелкими аравийскими феодальными государствами с целью укрепления англ. гегемонии в Аравии. В результате этих войн правившая в Неджде феодальная династия Саудидов подчинила ряд областей Аравии (в 1919—Турабу, в 1920 — часть Асира, в 1921— Джебель-Шаммар, в 1922— Джауф, Вади-Сирхан, Хейбар и Тайму); было создано государство «Неджд и присоединённые области». В 1924—25 Саудиды завоевали Хиджаз. В 1926 с образовавшимся т. о. государством «Хиджаз и Неджд с присоединёнными областями» установил дипломатич. отношения СССР. В 1927 под протекторат Саудидов перешёл Асир (в 1930 он был присоединён и формально). В 1932 произошло официальное объединение Хиджаза и Неджда с присоединёнными областями и создано арабское Саудовское государство (Саудийя). Король этого государства Ибн-Сауд (умер в 1953) сосредоточил в своих руках всю полноту светской и духовной власти, являясь не только королём Саудийи, но и имамом (духовным вождём) *ваххабитов* (см.).

До середины 30-х гг. 20 в. С. А. находилась под сильным влиянием Англии. В 1934 фашистская Италия, с одной стороны, и Англия — с другой, спровоцировали войну между С. А. и Йеменом. При этом они использовали существовавшие между обеими странами разногласия из-за Асира. Саудовские войска, быстро сломив сопротивление йеменцев, оккупировали всю прибрежную область Тихаму и главный порт Йемена — Ходейду. В связи с дипломатич. вмешательством в конфликт Англии и Италии, а также Египта, с одной стороны, и выступлениями арабской общественности — с другой, война закончилась Таифским договором, согласно к-рому армия С. А. эвакуировала все занятые районы Йемена. В 1936 С. А. подписала с Египтом договор о взаимном признании и установлении нормальных дипломатич. отношений, а с Ираком — «договор арабского братства и союза» (позднее к нему присоединился и Йемен).

Во время второй мировой войны С. А. разорвала дипломатич. отношения с Германией и Италией (конец 1941), однако активного участия в военных операциях она не принимала. После второй мировой войны усилилось проникновение в С. А. амер. монополий, что привело к ослаблению в С. А. позиций Англии. С. А. вынуждена была согласиться на предоставление Соединённым Штатам Америки военно-воздушных баз на своей территории, в частности базы в Дахране, центре нефтеносного района на побережье Персидского залива. Для противодействия империалистической агрессии С. А. 27 октября 1955 подписала договор о военном сотрудничестве с Египтом. В политической жизни страны всё более активную роль начинает играть формирующийся рабочий класс С. А. В октябре 1953 произошла первая в истории С. А. крупная политическая забастовка, в к-рой приняло участие до 90% рабочих-арабов, занятых на предприятиях «Арамко».

С. А.— член Организации объединённых наций и Лиги арабских стран.

Государственный строй. С. А.— феодально-абсолютистская монархия во главе с королём, к-рому принадлежит вся полнота власти. Издаваемые королём акты не должны расходиться с нормами *шариата* (см.) — основного источника права С. А. Король осуществляет свою власть с помощью совета министров Во главе управления отдельными частями государства, к-рые политически и административно слабо связаны между собой, стоят: в Хиджазе — королевский наместник; в Асире и Эль-Хасе — губернаторы, назначаемые королём; в Мекке — совещательное собрание, решения к-рого утверждаются королём; Неджд управляется непосредственно королём. Административные собрания с ограниченной компетенцией имеются в Медине и Джидде. В члены существующих муниципальных советов, а также окружных, сельских и племенных советов выдвигаются представители купеческой и феодальной верхушки, утверждаемые королём. Судебная система состоит из местных и высших шариатских судов и судебной контрольной комиссии в Мекке, обладающей правами высшей кассационной инстанции.

Вооружённые силы. Вооружённые силы С. А. комплектуются добровольцами. Главнокомандующим является король, непосредственное руководство вооружёнными силами осуществляет военный министр. Общая численность вооружённых сил С. А. ок. 50 тыс. солдат и офицеров (1952). Военно-воздушные силы имеют ок. 20 самолётов. Офицерский состав готовится в 3-годичной школе, младший командный состав — в двух школах с 6-месячным сроком обучения в каждой. В случае войны все годные к службе мужчины в возрасте от 14 до 65 лет призываются в войска.

Медико-санитарное состояние. Медико-санитарное состояние С. А. неудовлетворительное. Низкий уровень социально-экономич. развития страны, отсутствие к.-л. санитарной организации являются причинами большой заболеваемости и смертности среди арабов. По данным американского автора Маретта (W. S. Marett), почти всё население болеет малярией. Из особо опасных инфекций распространена оспа; вакцинация против оспы не проводится, и эпидемии нередко ведут к гибели большинства живущих в населённом пункте. По данным Международной организации здравоохранения, в 1950—51 зарегистрировано более 750 случаев оспы, из них 202 смертельных. Широко распространён туберкулёз, с к-рым чрезвычайно трудно бороться при нищенских условиях существования значительной части арабов. Очень много больных трахомой и на этой почве много слепых. Из других заболеваний отмечаются бруцеллёз, паразитарные тифы, сифилис. Редко встречаются больные проказой; незначительно заболевание брюшным тифом и холерой. Из тропич. болезней эндемичны шизостомиаз, филяриоз, амёбная дизентерия. Статистики заболеваемости в С. А. нет, так как нет медицинских учреждений. Европейские врачи имеются только на нефтяных концессиях и обслуживают административный персонал концессий. В городах есть нек-рое количество индийских врачей, обслуживающих в порядке частной практики имущие слои населения. Остальное население вынуждено пользоваться услугами знахарей и мулл.

Просвещение. Подавляющее большинство населения (более 90%) неграмотно. В 1949 было 207 начальных школ с 27712 учащимися. Курс средней школы— 6-летний. Имеется 5 младших государственных средних школ, 2 частные младшие средние школы (3-годичные) с 789 учащимися и 1 старшая средняя школа с 327 учащимися. 30% учебного плана средних школ отводится на изучение английского языка. Девочки школ не посещают. Для подготовки учителей существуют 3 педагогических училища. Имеются профессиональные и военные школы, руководимые иностранцами. Светских высших учебных заведений не существует, есть лишь «Мусульманская школа права». Часть обеспеченных учащихся, окончивших средние школы, продолжает образование за границей.

«САУЗЕРН ПАСИФИК КОМПАНИ» («Southern Pacific Company») — одна из крупнейших в США частных железнодорожных компаний, контролирующая железнодорожную систему запада и юго-запада США. Развилась из небольшой железнодорожной компании, созданной в 1861 в Калифорнии группой дельцов во главе с Хантингтоном, привлечённых сюда открытием золотых россыпей в Сакраменто; под данным наименованием компания существует с 1884. К началу 20 в. компания имела ряд железных дорог общей протяжённостью 16 тыс. *км*. В 1900 «С. п. к.» попала под контроль ж.-д. компании «Юнион пасифик рейлуэй К°», однако в 1913 была выделена в самостоятельную компанию. В настоящее время «С. п. к.» возглавляет мощную ж.-д. группу, включающую около 50 ж.-д. компаний. Основные ж.-д. линии: Портленд — Сан-Диего, Лос-Анжелос — Новый Орлеан. Через дочернюю компанию «С. п. к.» владеет также железными дорогами западного побережья Мексики. Общая протяжённость принадлежащих компании линий составляет около 24 тыс. *км*. Ж.-д. подвижной состав компании насчитывает 2 тыс. паровозов, 70 тыс. товарных и 2 тыс. пассажирских вагонов. Основными грузами, перевозимыми компанией, являются свежие фрукты и овощи, лес, нефтепродукты, металлоизделия, зерновые, хлопок и т. д. В 1953 компания перевезла 93,3 млн. *т* грузов и 12,6 млн. пассажиров. Акционерный капитал «С. п. к.» в 1953 составлял 384 млн. долл., обороты — 692 млн. долл., чистая прибыль — 62 млн. долл. «С. п. к.» контролируется финансовыми группами *Моргана* и «*Кун, Леб и К°*» (см.) с преимущественным влиянием Моргана. «С. п. к.», как и другие ж.-д. компании, является для финансовых магнатов источником огромных прибылей, получаемых за счёт высоких тарифов, к-рые оплачиваются широкими слоями населения США.

САУКА́Р (с а х у к а р) — название ростовщиков и торговцев в Северной и Центральной Индии.

СА́УКОВ, Александр Александрович (р. 1902)— советский геохимик, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1953). Член КПСС с 1945. Окончил в 1929 Ленинградский политехнический ин-т, после чего непрерывно работает в Академии наук СССР. С 1949 заведует отделом геохимии Института геологических наук. Профессор Московского ун-та. Основные исследования посвящены геохимии редких элементов, особенно ртути. На основе разработанного им метода определения малых количеств ртути изучал распространение её в разных горных породах и минералах; занимался вопросами генезиса ртутных месторождений и предложил метод поисков последних на основе изучения т. н. «ореолов рассеяния». За монографию «Геохимия ртути» (1946) в 1947 был удостоен Сталинской премии. Ряд исследований С. посвящён общим вопросам геохимии, в т. ч. энергетике природных процессов и естественным ассоциациям элементов, проблеме их миграции, геохимич. методам поисков месторождений полезных ископаемых. Автор учебного руководства «Геохимия», за второе издание к-рого удостоен в 1952 Сталинской премии. Книга переведена на болгарский, немецкий, китайский, польский, чешский, румынский и грузинский языки. С. награждён тремя орденами, а также медалями.

Соч. С.: Геохимия ртути, [М.], 1946; Геохимия, 2 изд., М., 1951.

САУ́Л — первый царь Израильско-Иудейского царства (11 в. до н. э.). Был избран царём израильскими племенами для борьбы с *филистимлянами* (см.); подчинил себе Иудею. Пал в одном из сражений с филистимлянами. Библейская легенда рассказывает о том, что С. пришёл к власти при поддержке пророка Самуила и первое время следовал его советам, но затем начал править самовластно, что вынудило жречество и пророков поддержать в борьбе против С. Давида (вождя иудейского военно-разбойничьего отряда). В библии с целью доказательства преимущества жреческого правления перед светской царской властью, противостоящей жречеству, «благочестивый» и «милосердный» Давид противопоставляется злобному и мрачному С.

СА́УЛЕ (современный Ш я у л я й) — место исторической битвы 22 сент. 1236 объединённого войска литовцев и земгалов с рыцарями Ордена меченосцев, закончившейся поражением рыцарей. После поражения под С. и предшествовавшего ему поражения в битве с новгородским князем Ярославом Всеволодовичем в 1234 под Юрьевом Орден меченосцев был ликвидирован (см. *Ливонский орден*).

СА́УЛКРАСТЕ — посёлок городского типа, центр Саулкрастского района Латвийской ССР. Расположен на берегу Рижского залива, в 46 *км* к С.-В. от Риги. Средняя школа, Дом культуры, библиотека. В р а й о н е — молочное животноводство. Посевы зерновых культур (гл. обр. рожь, пшеница, ячмень), картофеля, овощей. Рыболовство. МТС. Заводы: рыбокоптильный, консервный, крахмало-паточный, 4 маслодельных, кирпичный, 4 мельницы. 3 санатория.

САУ́Р — горный хребет в Восточно-Казахстанской обл. Казахской ССР и в Китае. Длина ок. 150 *км* (из них около половины — на территории СССР). Вытянут широтно. Круто поднимается над котловиной оз. Зайсан. Глубоко расчленён речными долинами. Высота 3805 *м*. Снеговая граница лежит на высоте 3200—3400 *м*. Имеется оледенение. Сложен вулканогенными отложениями, сланцами, известняками, песчаниками, смятыми в резкие складки. Леса, покрывающие сев. склоны С., поднимаются по долинам рек до 2600 *м*; выше следуют альпийские луга и гольцы. Подошва гор одета степной и полупустынной растительностью.

САУРА́ШТРА — штат (союз княжеств) в Индии. Занимает почти весь п-ов Катьявар. Омывается Аравийским м. и его заливами — Камбейским и Кач. Площадь 54,5 тыс. *км*². Население 4,1 млн. чел. (1951). Адм. центр — г. Раджкот.

П р и р о д а. Центральную часть территории занимают невысокие горные массивы и кряжи. Преобладающая высота их 200—400 *м*, наибольшая 1117 *м* (гора Горакхнатх). Окраинные районы — холмистые равнины. Более $^3/_4$ всей поверхности покрывают деканские траппы (базальтовые лавы). Климат тропический, с засушливым периодом ок. 10 месяцев и небольшими муссонными дождями. Средняя температура января +15°, +18°, июля +28°, +30°; осадков 400—500 *мм* в год. Русла рек наполняются водой только в период дождей. Наиболее распространённые почвы — регары. Значительную площадь, гл. обр. по окраинам, занимают солончаки. Растительность составляют преимущественно кустарниковые саванны, чередующиеся с каменистыми участками. Местами — полупустыня.

Х о з я й с т в о. С. является аграрным районом с сильными пережитками феодализма в с. х-ве. При наличии крупного помещичьего землевладения большое распространение имеют хозяйства мелких арендаторов, в к-рых земледелие ведётся технически отсталыми способами. Возделываются пшеница, кукуруза, баджра и джовар, земляной орех, хлопчатник. На побережье — рыболовство и добыча соли. Промышленность представлена гл. обр. предприятиями по переработке с.-х. продукции (хлопкоочистка, сахарное и маслобойное производство). Имеются небольшие текстильное, содовое, цементное, стекольное, спичечное и гончарное производства. С. поставляет на экспорт и в районы Индии хлопок, земляной орех, соль, арахисовое масло. Длина

ж.-д. сети 3,7 тыс. *км*; основные порты — Навлакхи и Порбандар.

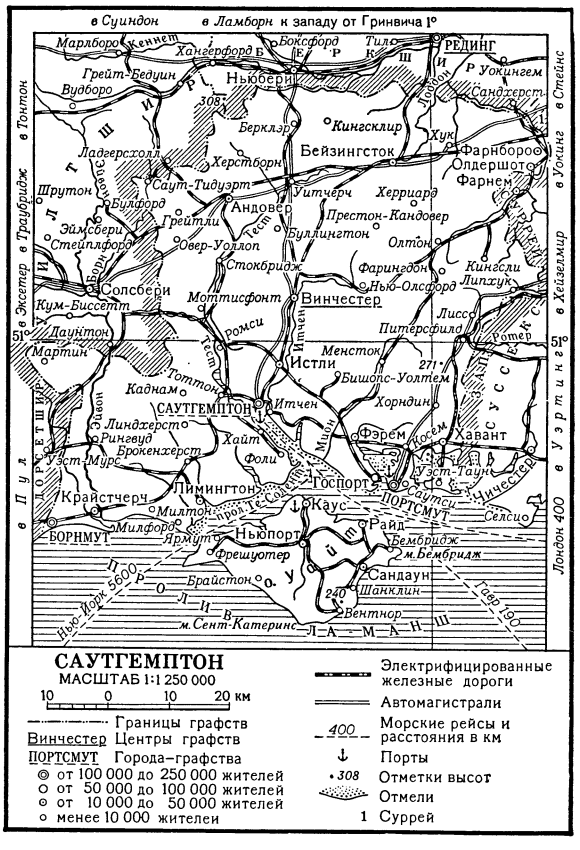
И с т о р и я. В древности С. входила в состав государств Маурьев, Гуптов. В средние века С., как и весь Гуджарат, была одним из наиболее развитых районов Индии, производящим хлопок, ткани, красители. На её территории были расположены крупные торговые порты: Сомнат, Камбей, Диу. В 5—8 вв. на территории С. существовало царство Валабхи. В 13—14 вв. С. была включена в состав Делийского султаната, в 15 в. в результате ослабления последнего стала независимой. В 16 в. порт Диу и нек-рые другие территории были захвачены португальцами. В 1573 С. была подчинена Великими Моголами, а в начале 19 в.— английской Ост-Индской компанией. С 1948 верховным правителем (раджпрамукхом) С. является князь Наванагара. За остальными князьями, лишёнными политич. власти, сохраняются их частные владения.

САУРОМА́ТУМ (Sauromatum, от греч. σαύρα — ящерица; в связи с пятнистостью цветков) — род многолетних травянистых растений сем. ароидных. Из подземного клубня вырастает первоначально короткий цветонос, несущий простое колосовидное соцветие — початок, с мелкими многочисленными однополыми цветками. Кроющий лист с короткой, вздутой у основания трубкой и удлинённо-ланцетной желтовато-зелёной пластинкой. По окончании цветения соцветие отмирает, а из клубня развивается одиночный крупный лист с длинным цилиндрич. черешком и пальчато-рассеченной на продолговато-яйцевидные заострённые доли пластинкой. Растения обладают неприятным запахом. Известно 6 видов — в Гималаях, Индии, на о-ве Ява и в Африке. В качестве декоративных оранжерейных растений культивируется гималайский вид — С. пальчато-рассеченный (S. guttatum) с темнокрасным початком. Кроющий лист снаружи зеленовато-жёлтый, внутри с буро-красными пятнами на жёлтом фоне.

САУТ-БЕНД — город в США, на С. штата Индиана. 116 тыс. жит. (1950). Значительный центр производства автомобилей (компании «Студебекер»), станков, с.-х. машин, запасных частей для самолётов; точное машиностроение; электротехническая, деревообрабатывающая, бумажная, пищевая пром-сть. Имеется католич. университет.

САУТГЕ́МПТОН — город на Ю. Великобритании, в графстве Саутгемптон (Хэмпшир). Расположен у побережья Ла-Манша, в эстуарии рр. Итчен и Тест. 178 тыс. жит. (1951). Один из важнейших транспортных центров страны. Самый крупный пассажирский порт и третий по грузообороту среди британских портов после Лондона и Ливерпула. С. является аванпортом Лондона по пассажирским трансатлантич. рейсам. Через него проходит св. 70% пассажирских океанских перевозок страны и ок. 87% пассажирооборота между Великобританией и США. Порт располагает естественной гаванью, защищённой о-вом Уайт. Имеются 11 доков, причалы длиной 80 *км*, холодильники, электрокраны. Через С. ввозятся фрукты, овощи, вино, мясо, зерно, лес, нефть, табак, шерсть; вывозятся различные машины, автомобили, хлопчатобумажные ткани, обувь и др. Аэропорт; ж.-д. узел. С.— значительный индустриальный город: авиастроение (гидросамолёты, вертолёты), судостроение и судоремонт, автосборка, нефтеперегонная, химическая, пищевая пром-сть.

САУТГЕ́МПТОН (Хэмпшир) — графство на Ю. Великобритании, у побережья Ла-Манша. Площадь 4,3 тыс. *км*^{2}, включая о-в Уайт. Население 1,3 млн. чел. (1951). Адм. центр — г. Винчестер. На С. и В. поверхность пересечена грядами меловых холмов (Сев. и Юж. Даунс) высотой до 271 *м*; южная прибрежная часть низменна. Климат морской; средняя температура января +5°, июля +16°; осадков более 750 *мм* в год. Входит в индустриально-аграрный район Юж. Англии. В экономике большую роль играет порт Саутгемптон, один из крупнейших в стране. Главные отрасли промышленности: судостроение и судоремонт, корабельное машиностроение, самолётостроение, производство электрооборудования; имеются химические, нефтеперегонные и кожевенные заводы. Сельское хозяйство животноводческого направления; значительная площадь под лугами; имеются посевы пшеницы, овса, ячменя, кормовых культур. На побережье — курорты (Борнмут, Милфорд, Саутси). Рыболовство. В Портсмуте — крупная военно-морская база.



САУТГЕ́МПТОН — остров у берегов Сев. Америки, на С. Гудзонова залива. Принадлежит Канаде. Площадь 44 тыс. *км*^{2}. Преимущественно низменный; высота до 533 *м*. Тундра. Население — 238 эскимосов (1951). В Корал-Харборе — авиабаза.

САУТЕНД-ОН-СИ́ — город на Ю.-В. Великобритании, в графстве Эссекс. Порт на берегу эстуария Темзы. 152 тыс. жит. (1951). Морской курорт и место воскресного отдыха жителей Лондона. В С.-он-С. имеются металлообрабатывающая пром-сть, заводы велосипедов, пивоваренные. Часть населения С.-он-С. занята на предприятиях и в учреждениях столицы.

САУТИ (Southey), Роберт (1774—1843) — английский реакционный поэт-романтик, принадлежавший к т. н. «*озёрной школе*» (см.). В юности С. отличался

революционными настроениями, но уже в драме «Уот Тайлер» (1794, изд. 1817) сказался страх поэта перед народными восстаниями. С. совместно с С. Кольриджем написал антиякобинскую пьесу «Падение Робеспьера» (1794). Обращаясь к патриархальному укладу жизни, С. создал баллады («Доника», «Баллада о старушке», переведены на русский язык В. А. Жуковским, и др.) и экзотич. поэмы («Мэдок», 1805, «Родерик, последний из готов», 1814, и др.), в к-рых мистика и проповедь религиозного смирения сочетаются с восхвалением колониальной политики Британии. В 1813 С. получил официальное звание поэта-лауреата. Дж. Байрон заклеймил его, поборника Священного союза, как ренегата. Ф. Энгельс назвал его «жалким торием» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 21, стр. 162).

Соч. С.: The poetical works, v. 1—10, Boston, 1884; Баллады, пер. [с англ.], П., 1922.

Лит.: Белинский В. Г., Собрание сочинений в трех томах, т. 1—3, М., 1948 (см. Именной указатель); Горький М., Об анекдотах и еще кое о чем, Собр. соч. в тридцати томах, т. 26, М., 1953; История английской литературы, т. 2, вып. 1, М., 1953 (Акад. наук СССР. Ин-т мировой лит-ры им. А. М. Горького).

САУТПОРТ — город в Великобритании, в графстве Ланкашир. Расположен на берегу Ирландского м. 83 тыс. жит. (1952). Ж.-д. узел. Металлообрабатывающая пром-сть (производство авто- и авиадеталей). Морской курорт.

САУТ-ШИЛДС — город на В. Великобритании, в графстве Дергем. Порт в устье р. Тайн. 107 тыс. жит. (1951); население по сравнению с 1931 уменьшилось на 8%. Ж.-д. узел. Значительный центр машиностроения (судостроения и др.) в промышленном районе Тайнсайд. Вывоз угля, ввоз нефти; крупное нефтехранилище для заправки судов.

САУХ, Ефросинья Архиповна (р. 1912) — передовик сельского хозяйства, мастер высоких урожаев льна. Член КПСС с 1942. С 1930 работает в колхозе имени И. В. Сталина Емельчинского района Житомирской обл.; с 1935 занимается выращиванием льна (с 1936 — звеньевая). Постоянно совершенствуя методы работы, С. в 1940 установила мировой рекорд урожая льна-долгунца из семян отечественного сорта «светоч» (39 *ц/га* волокна и 8,8 *ц/га* семян). В 1949 применила новый агротехнич. приём (весенние и летние посевы), позволяющий в течение года выращивать два урожая льна-долгунца. Методы работы С. получили широкое распространение в колхозах Украины. Награждена орденом Ленина и орденом Трудового Красного Знамени.

САФАГА — небольшой город и порт в Египте, на побережье Красного м. Соединён автомобильной дорогой через Аравийскую пустыню с г. Кена (долина Нила). Вывоз фосфатов, разрабатываемых в Ум-эль-Хустате.

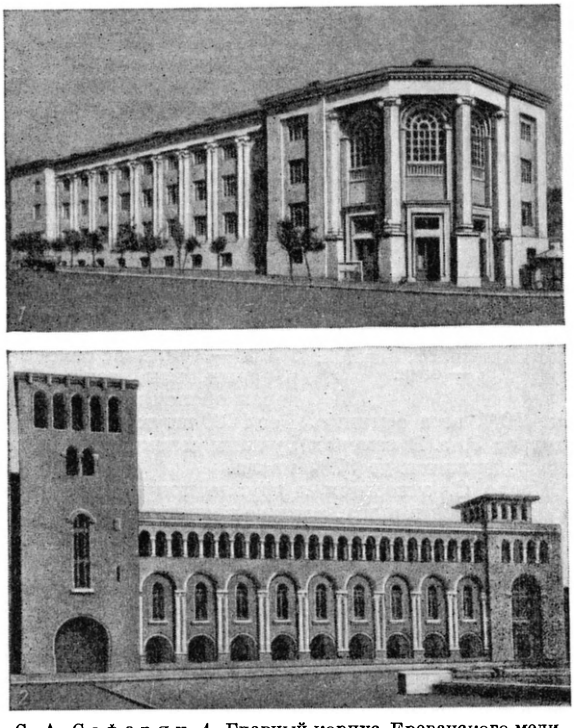
САФАЙЛЬ — узбекский народный ударный музыкальный инструмент. Состоит из двух деревянных стерженьков, на к-рых свободно укреплено большое металлич. кольцо с маленькими металлич. колечками.

САФАКУЛЕВО — село, центр Сафакулевского района Курганской обл. РСФСР. Расположено в 32 *км* к Ю. от ж.-д. станции Чумляк (на линии Челябинск — Курган). Инкубаторно-птицеводческая станция. Средняя школа, Дом культуры, кинотеатр, 2 библиотеки. В районе — посевы зерновых (пшеница, рожь, овёс, ячмень) и льна; мясо-молочное животноводство. 2 МТС, 2 зерново-животноводческих совхоза.

САФАРАЛИЕВ, Ханлар Гасан оглы (1885—1907)— рабочий-большевик, талантливый организатор азербайджанских рабочих. Член Коммунистической партии с 1904. Родился в селении Гочахмедлы (б. Карягинского уезда в Азербайджане) в семье крестьянина-бедняка. После окончания сельской школы приехал на заработки в Баку; проводил революционную работу среди рабочих нефтяных промыслов, распространял большевистские листовки, был одним из активных участников и организаторов всеобщей декабрьской стачки 1904 в Баку. С.— один из руководителей с.-д. группы «Гуммет». После удачно проведённой забастовки на Нафталанских промыслах, в ночь с 19 на 20 сент. 1907, С. был смертельно ранен наёмным убийцей нефтепромышленников. Похороны С. превратились в мощную демонстрацию протеста с участием 20 тыс. чел.; на могиле С. с речью выступил И. В. Сталин.

САФАРАЛИЕВ — село, центр Сафаралиевского района Азербайджанской ССР. Расположено в 7 *км* к С. от ж.-д. станции Кировабад. Средняя школа, Дом культуры, библиотека, клуб. В районе — хлопководство, посевы зерновых (озимая пшеница, ячмень, кукуруза), бахчеводство, садоводство, виноградарство; животноводство. МТС. Виноградарский и овцеводческий совхозы.

САФАРЯН, Самвел Аракелович (р. 1902) — армянский советский архитектор, заслуженный деятель искусств Армянской ССР (с 1940). В 1928 окончил технич. факультет Ереванского университета. Творческую деятельность начал в мастерской А. И. *Тамаяна* (см.). В ранних работах заметно влияние конструктивизма, к-рое в последующих произведениях (здания сельскохозяйственного и медицинского ин-тов в Ереване и другие постройки) С. преодолевает, творчески развивая прогрессивные традиции национального архитектурного зодчества. Лучшие



С. А. Сафарян. 1. Главный корпус Ереванского медицинского института. Окончен в 1939. 2. Административное здание на площади Ленина в Ереване. 1940—55.

произведения С.— павильон Армянской ССР на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке в Москве (1939 и 1954; совместно с К. С. Алабяном), административное здание на площади Ленина в Ереване (1940—55), комплекс построек обсерватории в Бюракане (1944—55) и др.— являются значительным вкладом в развитие армянской советской архитектуры. В 1950 С. был избран действительным членом Академии архитектуры СССР. С. ведёт большую педагогическую работу. Награждён орденами Красной Звезды и «Знак Почёта» и медалями.

САФЕДКО́Х — горный хребет в Афганистане и Пакистане. См. *Спингар.*

САФЕДКО́Х — горный хребет в Афганистане, в системе Паропамиза. См. *Сефид-Кух.*

СА́ФИ́ — город во Французском Марокко, на побережье Атлантического океана. 57 тыс. жит. (1952). Наиболее крупный рыболовный порт страны. Рыбоконсервная пром-сть, добыча соли. Ж.-д. линией связан с районом добычи фосфоритов — Луи-Жантиль (Луи-Жанти). Вывоз фосфоритов, рыбных и с.-х. продуктов.

САФЛО́Р (голл. saffloer) (Carthamus)—род травянистых растений семейства сложноцветных. Ок. 10 видов, из к-рых один культурный—С. tinctorius. Разводится как однолетнее (иногда озимое) масличное и красильное растение. Стебель прямостоячий, высотой до 100 *см* и более, ветвистый, голый. Листья продолговато-ланцетные, по краям с зубчиками, оканчивающиеся шипами, реже цельнокрайние, без колючек. Цветки мелкие, трубчатой формы, жёлтые, оранжевые или оранжево-красные, реже белые, корзинка многосемянная, в диаметре до 4 *см*. На одном растении бывает до 60 (в среднем 18) корзинок, в каждой корзинке до 50 (иногда до 150) семянок. Плод — семянка; семена с рёбрами, белые, голые. Плодовая оболочка составляет ок. 50% веса семянки. Вес 1000 штук семянок достигает 50 *г*. В семенах лучших селекционных сортов содержится до 37% масла.

Сафлор (часть цветущего растения сорта «донской 29/15»); *а* — бутон; *б* — распустившийся цветок; *в* — семя.

Масло С. относится к группе полувысыхающих; используется в пищу, а также для изготовления олифы, маргарина, линолеума и вощанки. В культуре С. хорошо переносит засуху и лёгкие заморозки; является заменителем подсолнечника в сильно засушливых районах. Вегетационный период от 93 до 140 дней.

По морфологич. и биологич. признакам различают 6 типов С.: «туркестанский», «закавказский», «армянский», «афганский», «гератский», «памирский». С.— перекрёстноопыляющаяся культура.

С. давно известен в культуре в Индии и Египте; из Индии проник в Индокитай, затем в Китай. Возделывается во многих странах Сев. Африки и Передней Азии (Эфиопия, Афганистан, Месопотамия, Аравия), Малой Азии (Сирия, Палестина), в СССР — в Средней Азии, частично в Закавказье. Наибольшие площади С. имеются в Индии. В культуре во многих странах С. известен как краситель (в кустарном ковровом производстве и в вост. кулинарии как суррогат шафрана). Красящее вещество (картамин) содержится в красно-оранжевых и жёлтых лепестках венчика. В СССР (в Узбекской ССР, Таджикской ССР, Джамбулской и Южно-Казахстанской областях Казахской ССР) его возделывают гл. обр. как масличное растение. С. размещают в севообороте в пропашном клину, лучший предшественник — зерновые колосовые культуры, высеваемые по парам или после трав. Посев производится одновременно с ранними колосовыми, норма высева 10—12 *кг*. При созревании не осыпается. Убирают С. переоборудованными комбайнами. Средний урожай семян на богарных (неполиваемых) землях в Киргизской ССР 13,6 *ц/га*, в Южно-Казахстанской обл.—10 *ц/га*. Лучшие распространённые сорта С.: «милютинский 114», «донской 29/15», «ташкентский 51», «красноводопадский 4».

Лит.: Минкевич И. А., Барковский В. Е., Масличные культуры, 2 изд., М., 1952.

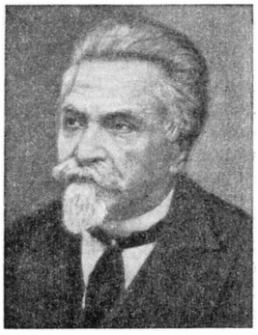
САФЛО́РНАЯ МУ́ХА (Acanthiophilus helianthi)— двукрылое насекомое сем. *пестрокрылок* (см.). Длина 4—5 *мм*; окраска тела серая, ног — жёлтая, крылья прозрачные с тёмными расплывчатыми пятнами по переднему краю. Распространена в Европе и Сев. Африке, в СССР в степных, полупустынных и пустынных районах. Зимует взрослая форма. Весной самка откладывает яйца в соцветия *сафлора* (см.), василька, бодяка и других сложноцветных растений. Личинки белые, лишены головы, с крючьями на переднем конце тела, служащими для разрывания растительной ткани; питаются завязями и плодами растений. В Предкавказье иногда С. м. наносит вред культуре сафлора (отчего и произошло название).

САФЛО́РОВОЕ МА́СЛО — растительное масло, добываемое из семян сафлора, в к-рых его содержится от 25 до 37%; жёлтого цвета жидкость, плотность 0,923—0,928 *г/см*^{3}, температура застывания от —13° до —20°. Содержание глицеридов ненасыщенных кислот: 17—26% олеиновой, 68—71% линолевой и 1—3% линоленовой, остальное — глицериды насыщенных кислот, гл. обр. пальмитиновой. Число омыления 187—194, иодное число 115—155. С. м. относится к числу полувысыхающих; применяется в пищу, а также для приготовления *олифы* (см.), гл. обр. в смеси с высыхающими маслами.

САФО́НОВ, Борис Феоктистович (1915—42) — советский лётчик морской авиации, гвардии подполковник, дважды Герой Советского Союза. Родился в семье рабочего-печатника в с. Синявино Плавского района Тульской обл. В 1932 окончил Тульскую планёрную школу, в 1933 — лётную школу Осоавиахима и, вступив добровольцем в ряды Советской Армии, окончил военную лётную школу. С 1938 по 1940 был помощником военного комиссара эскадрильи по комсомольской работе. Незадолго до начала Великой Отечественной войны 1941—45 С. был назначен командиром эскадрильи. В воздушных боях в Заполярье С. лично сбил 25 вражеских самолётов. За уничтожение в боях самолётов противника Указом Президиума Верховного Совета СССР от 16 сент. 1941 С. было присвоено звание Героя Советского Союза. 30 мая 1942 С. погиб в бою при отражении налёта вражеской авиации на корабли конвоя, сбив 2 фашист-

ских самолёта. 14 июня 1942 С. посмертно было присвоено второй раз звание Героя Советского Союза. С. был награждён орденом Ленина и тремя орденами Красного Знамени. На родине С. установлен бюст героя.

САФО́НОВ, Василий Ильич (1852—1918) — выдающийся русский пианист, педагог, дирижёр и музыкально-общественный деятель. Игре на фортепиано обучался в Петербурге у А. И. Виллуана и Т. Лешетицкого. В 1879 поступил в Петербургскую консерваторию, к-рую окончил в 1880 по классу Л. Брассена. В 1880—85 — преподаватель Петербургской, в 1885—1906 — профессор Московской консерватории. В 1889—1905 был руководителем и главным дирижёром симфонич. концертов Московского отделения Русского музыкального общества, принимал активное участие в деятельности Русского хорового общества. Будучи в 1889—1906 директором Московской консерватории, поднял на большую высоту её учебную работу, проявив себя талантливым организатором. Благодаря его инициативе и энергии было построено новое здание Московской консерватории. С. придерживался консервативных политич. взглядов; в результате конфликта в 1905 с С. И. Танеевым и частью революционно настроенного студенчества он ушёл из консерватории, посвятив себя исполнительской деятельности. В 1906—09 жил в США, где работал дирижёром филармонии и одновременно директором Национальной консерватории в Нью-Йорке. Возвратившись в Россию, вёл концертную работу. Выдающийся пианист, С. выступал гл. обр. в качестве камерного исполнителя (в ансамбле с Л. С. Ауэром, К. Ю. Давыдовым, А. В. Вержбиловичем и др.). Его игра отличалась содержательностью, тщательностью отделки, певучестью. Как педагог он создал одну из ведущих дореволюционных русских пианистич. школ. Педагогич. система С. сложилась под сильным влиянием А. Г. Рубинштейна. В ней нашли отражение и основные принципы передовой русской физиологии (И. М. Сеченова и др.). Методич. руководство С. «Новая формула» (изд. 1916) представляет ценное обобщение для разрешения проблемы овладения техникой фортепианной игры. Школа С. сыграла огромную прогрессивную роль в развитии русского и советского пианизма. Среди учеников С.: А. Н. Скрябин, Н. К. Метнер, А. Ф. Гедике, Л. В. Николаев, Е. А. Бекман-Щербина и др. С. — один из крупнейших русских дирижёров, завоевал мировую известность как выдающийся истолкователь русской и западноевропейской музыкальной классики. Особенно велики заслуги С. в деле пропаганды русской симфонич. музыки в России и за рубежом. Под его управлением были впервые исполнены многие произведения П. И. Чайковского, А. К. Глазунова, А. Н. Скрябина, С. В. Рахманинова и др.



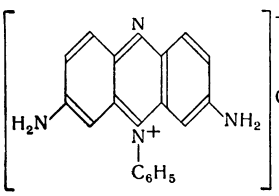
Лит.: Равичер Я., В. И. Сафонов (К 100-летию со дня рождения), «Советская музыка», 1952, № 2.

САФО́НОВ, Игнатий Егорович (1806—50) — русский механик, строитель водяных турбин, крепостной. Окончил Алапаевскую горнозаводскую школу, после чего был определён в ученики слесаря. С 1820 работал вместе с отцом — плотинным мастером Нейво-Алапаевского завода. Видя крупные недостатки нижнебойных и верхнебойных водяных колёс (низкий кпд, тихоходность и др.), С. занялся проектированием «горизонтального водяного колеса». В 1837 первая в России водяная турбина С. была установлена на Алапаевском металлургич. заводе. Турбина развивала вдвое бо́льшую мощность в сравнении с верхнебойным колесом при том же расходе воды. Ещё более совершенные турбины С. построил в 1839 на Ирбитском и в 1841 — на Нейво-Шайтанском заводах. В отличие от верхнебойных колёс, эти турбины принимали воду одновременно на все лопасти, имели направляющий аппарат; кпд их достигал 0,7 (для верхнебойных колёс наибольший кпд был 0,5). С. усовершенствовал также прокатный стан, улучшил воздуходувное и молотовое хозяйство заводов.

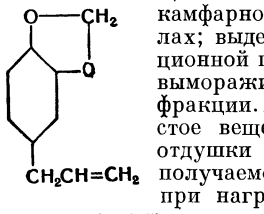
Лит.: Александров А. И., Первая водяная турбина, М.— Свердловск, 1952.

САФО́НОВО — город областного подчинения, центр Сафоновского района Смоленской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на линии Вязьма — Смоленск. В С.— предприятия угольной и пищевой пром-сти; 2 кирпичных завода. 2 средние и 2 семилетние школы, школа рабочей молодёжи, 3 клуба, 3 библиотеки. В районе — льноводство, овощеводство; молочно-мясное животноводство. 8 животноводческих совхозов (3 молочно-мясного направления и 5 свиноводческих). МТС. 2 леспромхоза.

САФРАНИ́НЫ — группа синтетических органич. красителей красно-фиолетового цвета; отличаются большой прочностью, служат для окрашивания хлопчатобумажной ткани по танниновой протраве, шёлка, реже шерсти, а также биологических микропрепаратов. К числу С. принадлежит *мовеин* (см.), к-рый был первым синтетическим красителем, получавшимся в промышленном масштабе. Простейший С. (см. формулу) образуется при окислении смеси анилина с парафенилендиамином.



САФРО́Л— органическое соединение, метиленовый эфир пара-аллилпирокатехина, душистое вещество; жидкость, $t°_{кип.}$ 234°, $t°_{заст.}$ 10°, плотность 1,106 *г/см*³. С. содержится в красном камфарном и в сассафрасовом маслах; выделяется из этих масел фракционной перегонкой с последующим вымораживанием соответствующей фракции. Как самостоятельное душистое вещество С. применяется для отдушки мыла. Основная же масса получаемого в промышленности С. при нагревании со спиртовым раствором едкого кали перерабатывается на изосафрол, окислением к-рого в парфюмерной пром-сти получают метиленовый эфир протокатехового альдегида, или *гелиотропин* (см.),— душистое вещество с запахом гелиотропа.



САФФАРИ́ДЫ — династия, правившая в Персии в 867—908. Основатель династии Якуб ибн-Лейс Саффар, объявив себя независимым от багдадских халифов, укрепился в Вост. Персии и подчинил своей власти южные и юго-западные области страны. Династия С. была свергнута *Саманидами* (см.), завоевавшими в начале 10 в. Вост. Персию.

СА́ФФИ (Saffi), Аурелио (1819—90) — итальянский буржуазный демократ, республиканец. В 1849 входил в триумвират *Римской республики* (см.). После падения республики эмигрировал. В эмиграции редактировал издававшуюся Дж. Мадзини газету «Народная Италия» («Italia del popolo»). Вернулся на родину в 1860. После смерти Мадзини (1872) возглавлял республиканскую партию.

Соч. С.: Il pensiero politico e sociale di Gius. Mazzini, Roma, 1887; Ricordi e scritti, pubblicati per cura del municipio di Forlì, v. 1—14, Firenze, 1892—1905.

САФЬЯ́Н (от персидск. сäхтийан) — тонкая мягкая кожа разных цветов, выделываемая обычно из козьих шкур, реже — шкур овец, телят и жеребят, растительным дублением. Употребляется для изготовления лёгкой обуви, галантерейных изделий, книжных переплётов и др. Родиной С. являются Малая Азия и Африка. Только с середины 18 в. С. стали вырабатывать в России и Зап. Европе. В России кожевенные заводы Казани и Астрахани славились выделкой лучшего в мире жёлтого и красного С. См. *Кожевенное производство*, *Дубление*.

САХА́ (ед. число), сахала́р (мн. ч.),— самоназвание *якутов* (см.); очевидно, восходит к тюркск. слову «йахэ», «йака», обозначавшему окраину, пограничье и т. п. В Таймырском национальном округе С. называют *долган* (см.).

САХА́ (Saha), Мегнад (р. 1893) — индийский физик и астроном. Профессор Калькуттского (в 1921—1923 и с 1938) и Аллахабадского (в 1923—38) ун-тов. Член Национального института наук в Калькутте (в 1937—39—его президент), почётный директор Института ядерной физики в Калькутте. Член Лондонского королевского общества (с 1927). Работы С. относятся к термодинамике, статистич. механике, теории ионизации, теории излучения, астрофизике (теория спектров звёзд, солнечной короны, хромосферы и др.), теории распространения радиоволн в атмосфере, ядерной физике. Наибольшей известностью пользуются его исследования по теории ионизации газов при высоких температурах и её применению к изучению звёздных атмосфер. Ионизационная теория С., развитая позднее другими учёными, стала основой современных методов физич. изучения звёзд. С.— активный общественный деятель, борющийся за развитие культуры, науки и промышленности Индии. Депутат Народной палаты парламента Индии с 1952, член партии Индийский национальный конгресс, председатель Бенгальского отделения Всеиндийского общества культурной связи Индии с СССР.

Соч. С.: Ionisation in the Solar Chromosphere, «Philosophical magazine and journal of science», L., 1920, v. 40,6 series, № 238; On a physical theory of stellar spectra, «Proceedings of the Royal society of London», Serie A, L., 1921, v. 99, № A 697; A treatise on heat (including kinetik theory of gases, thermodynamics and recent advances in statistical thermodynamics), 3 ed., Allahabad — Calcutta, 1950 (см. также ст. в журнале «Science and culture», Calcutta, 1935—55).

Лит.: Professor Meghnad Saha, his life, work and philosophy, Calcutta, [1954].

САХАЛИ́Н. Содержание:

I. Общие сведения 148
II. Физико-географический очерк 148
III. История 150

I. Общие сведения.

Сахалин — остров у восточных берегов Азии, между 45°54′ (мыс Крильон) и 54°24′ с. ш. (мыс Елизаветы). Вытянут в меридиональном направлении, имеет длину ок. 948 *км* при средней ширине ок. 100 *км* (максимальная — около 160 *км*, минимальная — 6 *км* на севере). Площадь ок. 76000 *км*². Омывается водами Охотского и Японского морей. От материка отделён Татарским проливом, ширина к-рого в самом узком месте (пролив Невельского) ок. 8 *км*. От ближайшего крупного острова Хоккайдо (Япония) отделён проливом Лаперуза. Принадлежит СССР; административно входит в Сахалинскую обл. РСФСР. С. в настоящее время населён русскими, в сев. части острова живут орочи, нивхи, эвенки.

II. Физико-географический очерк.

Берега С. сравнительно слабо изрезаны, и крупные заливы (Анива и Терпения) имеются только в южной и средней части острова. На севере С. оканчивается п-овом Шмидта с вдающимися в море скалистыми мысами Елизаветы и Марии. Залив Анива находится на крайнем Ю. острова, между п-овами Крильонским и Тонино-Анивским. Залив Терпения лежит между основной частью Сахалина и одноимённым узким п-овом. Оба залива открыты на юг; их зап. и вост. берега крутые, слабо расчленённые, северные — отлогие, низменные. Вост. берег С. от мыса Терпения до мыса Низкого (ок. 50° с. ш.) обрывистый, но севернее начинается большей частью низменный берег, протягивающийся вплоть до п-ова Шмидта. Для вост. побережья характерны выровненная береговая линия и многочисленные лагуны, чаще всего образующиеся в устьях впадающих в море рек. Лагуны отделены от моря песчано-галечниковыми косами («кошками»), иногда достигающими значительной ширины. Бо́льшая часть лагун мелководна, с морем они соединяются узкими протоками. На косах нередко развиты дюны. Крупнейшие заливы (лагуны) на этом участке побережья — Чайво, Набильский, Ныйский, Пильтун, озёра — Невское, Тунайча. На п-ове Шмидта берег вновь становится обрывистым. В сев. части полуострова, между мысом Елизаветы и мысом Марии, слабо вдаётся в сушу открытый залив Северный. Сев.-зап. и зап. побережье острова примерно до мыса Уанди (ок. 51°30′ с. ш.) низменное, слабо расчленённое. Крупнейшие заливы — Помрь, Байкал (на северо-западе), Тык (на западе). Южнее мыса Уанди, вплоть до юж. оконечности С., берег почти на всём протяжении остаётся выровненным, гористым и круто обрывается к морю. Выделяется лишь один мыс Ламанон, образующий овальный выступ.

Рельеф сравнительно разнообразен и сложен. В южной и центральной полосе острова преобладают средневысотные горы, в северной — низменности. Одним из основных горных поднятий острова являются Восточно-Сахалинские горы, протягивающиеся от п-ова Терпения до низовьев р. Тымь (вдоль вост. побережья С.). Зап. часть острова занята менее высокими Западно-Сахалинскими горами, к-рые протягиваются от мыса Крильон почти до 52° с. ш. Названные горы разделены Тымь-Поронайской депрессией, имеющей тектонич. происхождение, где располагается Тымь-Поронайская долина.

Восточно-Сахалинские горы состоят из кулисообразно расположенных, сменяющих друг друга с Ю.-В. на С.-З. хребтов, последовательно снижающихся к востоку. Наибольшие высоты приурочены к центральной части гор — горные массивы Лопатина (1609 *м*) и Невельского (1398 *м*). К северу и к югу от этих горных узлов высоты снижаются. Горы сравнительно сильно расчленены как продольными, так и поперечными долинами; для них характерны округлые вершины и в большинстве случаев узкие и глубокие речные долины. Сложены они метаморфическими и осадочными породами (сланцами), к к-рым примешиваются изверженные породы.

Западно-Сахалинские горы состоят из нескольких параллельных хребтов, разделённых продольными долинами. Юж. отрезок от 48° с. ш. называют Южно-Камышовым хребтом, а наиболее возвышенную часть от широты Поронайска до 50° с. ш.—Поронайской цепью. Она достигает наибольшей высоты 1324 *м* (гора Журавлёва). Высотные отметки снижаются к югу до 406 *м*, а к северу — до 657 *м*. Для приморской горной цепи характерны узкий гребень, остроконечные вершины гор, глубокие и узкие долины рек, крутые склоны. Восточные горы становятся более массивными, а формы рельефа — сглаженными; вершины гор приобретают куполообразный характер, долины рек становятся значительно шире. Сложены горы преимущественно глинистыми и песчано-глинистыми сланцами, песчаниками и конгломератами мелового и третичного возраста, среди к-рых встречаются интрузии габбродиоритов и других изверженных пород. В районе мыса Ламанон находится обширный вулканич. массив, сложенный молодыми изверженными породами. Сохранились конусы потухших вулканов (горы Ичара, Краснова). В Западно-Сахалинских горах обнаружено два района, где встречаются грязевые вулканы. Имеются минеральные источники. Тымь-Поронайская долина лежит на высоте до 150 *м* и вытянута параллельно Восточно-Сахалинским и Западно-Сахалинским горам с С. на Ю. По долине на север течёт р. Тымь, на юг — Поронай. Юж. половина долины (вдоль р. Поронай) шире северной, сильнее заболочена, а в самой юж. части образуется значительная по площади Поронайская низменность, примыкающая к сев. берегу залива Терпения. Сев. половина долины резко очерчена, и горы круче поднимаются над нею. Севернее долина сливается с Северо-Сахалинской низменностью. Дно её сложено морскими отложениями третичного возраста и аллювиальными — четвертичного.

Сев. часть острова (исключая п-ов Шмидта) занята Северо-Сахалинской низменностью, в юж. части к-рой еще прослеживаются небольшие изолированные друг от друга возвышенности, являющиеся орографич. продолжениями Западно-Сахалинских и Восточно-Сахалинских гор. Эти возвышенности приурочены к центральной части острова, хотя и разделены продольным понижением, и высоты понижаются от них к З. и В. Прибрежные территории заняты заболоченными низменностями, для к-рых характерны древние морские террасы, береговые валы и т. п. формы рельефа, связанные по своему происхождению с морем. Низменности сложены морскими галечниками и песками с прослоями глин. Сев. оконечность С., п-ов Шмидта, в миниатюре повторяет строение юж. половины острова: два небольших параллельных хребта Восточный и Западный разделены продольной долиной. Высшая точка полуострова — гора Второй Брат — 602 *м*.

Геологическое строение и полезные ископаемые. С. входит в систему кайнозойских складчатых сооружений Тихоокеанского пояса. В геологич. строении С. выделяются две крупные антиклинальные структуры меридионального простирания — Западно-Сахалинский и Восточно-Сахалинский антиклинории, пространственно совпадающие с одноимёнными горами и разделённые синклинальным прогибом — Центрально-Сахалинским синклинорием бассейнов р. Поронай и р. Тымь. Этот прогиб заполнен гл. обр. четвертичными и верхнетретичными отложениями. К З. от первого из названных антиклинориев располагается синклинальный прогиб, охватывающий как побережье острова, так и зону Татарского пролива.

Ядро Западно-Сахалинского антиклинория сложено верхнемеловыми отложениями (песчаники, сланцы), крылья — третичными отложениями. Формирование Восточно-Сахалинского антиклинория также связано с третичной складчатостью. Его крылья сложены третичными и верхнемеловыми отложениями, а в осевой части выходят палеозойские метаморфизованные породы. В сев. части острова наибольшее распространение получают верхнетретичные отложения, смятые в пологие складки меридионального направления. Третичные отложения повсеместно дислоцированы, достигают мощности 7—9 *км* и состоят из песчано-глинистых и частью вулканогенных пород. Преобладают морские отложения, но наряду с ними большую роль играют континентальные, в т. ч. угленосные, отложения. Наиболее ценными полезными ископаемыми являются уголь и нефть. Месторождения каменного угля находятся преимущественно на зап. побережье (районы г. Александровска, г. Углегорска и др.) и принадлежат гл. обр. к третичной, частью к меловой системам. Нефть приурочена гл. обр. к верхнетретичным отложениям сев. части острова (район г. Оха). В области Восточно-Сахалинского хребта известны россыпи золота.

Климат С. муссонный, формируется в результате взаимодействия континентальных и морских воздушных масс. В целом для острова характерны холодная, более влажная, чем на материке, зима и прохладное дождливое лето. Заметные различия имеются в климате вост. и зап. побережий, что связано с температурными режимами морей: вост. берег омывается холодным Сахалинским (Западно-Охотским) течением Охотского м., а западный — сравнительно тёплой северной ветвью Цусимского течения Японского м. Кроме того, в связи со значительной протяжённостью С. с севера на юг климат также испытывает изменения в этом направлении.

Зимой над Сибирью формируется устойчивый антициклон, и оттекающие по его вост. окраине воздушные массы приходят на С. в виде холодных и сухих сев.-зап. ветров, несколько обогащённых влагой над незамерзающими участками Охотского м. Температура этих воздушных масс, сформировавшихся на материке, не соответствует океанич. положению острова и обусловливает аномально суровую зиму. Кроме того, сев. половина острова попадает в сферу деятельности арктич. циклонов, приносящих осадки. Зимний период продолжается от 5 месяцев на юге острова до 7— на севере. Часты бураны с сильными снегопадами и морозы. Зимние температуры ниже в центральных частях острова и несколько выше на побережье (сказывается смягчающее влияние моря). Средняя температура января колеблется от —17,7° до —21,5° на севере острова и от —6,2° до —11,3° на юге. Соответственно абсолютные минимумы изменяются от —48° в долине р. Тымь до —31° на юге (Корсаков).

Летом климат формируется под преобладающим влиянием океана. В нижнем слое атмосферы восточными и юго-восточными ветрами переносится морской воздух умеренных широт, а выше, тоже в юго-вост. потоке, приносится тёплый и влажный субтропический океанический воздух. Первый процесс определяет температуру и влажность воздуха, второй — осадки. На юж. половину С. поступают воздушные массы с сравнительно тёплого Японского м., а на северную — сравнительно холодные с Охотского м., что приводит к различиям в температурном

режиме в летний период. Летний период продолжается 2—3 месяца. Средняя температура августа (самого тёплого месяца) изменяется в пределах от +10,9° до +15,6° на севере, от +17,4° до +19,6° на юге; на крайнем Ю.-З. острова +18,2°. Максимальные летние температуры наблюдаются в Тымь-Поронайской долине и достигают +36°.

Осадки распределяются неравномерно как по территории острова, так и по сезонам. На севере С. их выпадает немногим более 400 *мм* в год, на зап. побережье от 600 до 850 *мм*, в центральных частях острова 550—750 *мм* и примерно столько же на Ю. (в Корсакове несколько более 540 *мм*). Больше всего осадков приходится на летние и осенние месяцы, меньше всего на январь — февраль. В Корсакове зимой (в декабре — феврале) выпадает 15,1% осадков, весной (в марте — мае) 22,2%, летом (в июне — августе) 32,6%, осенью (в сентябре — ноябре) 30,1%. Число дней с осадками достигает в Корсакове 130. Вегетационный период продолжается на севере всего 97 дней (Оха), в Тымь-Поронайской долине — до 146, а на юге, в Корсакове, — до 167 дней. Для побережий (особенно для восточного) характерны частые и длительные туманы.

Гидрография. Реки С. принадлежат бассейнам Охотского и Японского морей. Основным водоразделом к Ю. от 52° с. ш. являются Западно-Сахалинские горы; севернее водораздел лежит на низменности центральной части острова. Наиболее крупные реки С.— Тымь и Поронай. Кроме того, на острове имеется множество коротких рек, образующих густую гидрографич. сеть. Реки многоводны, многие из них имеют горный характер в верховьях и равнинный в низовьях. Замерзают в ноябре — декабре, вскрываются в апреле или мае. Для большинства рек характерны подъёмы уровня: весной — от таяния снега в долинах рек и на равнинах, в начале лета — в связи с таянием снегов в горах, и во второй половине лета — в связи с муссонными дождями. В низовьях рр. Тымь и Поронай — катерное судоходство. Реки используются для сплава древесины. На С. имеется множество мелких озёр, приуроченных преимущественно к низменным или равнинным районам острова, а по берегам морей — изолированные от моря озёра — лагуны.

Почвы. На С. преобладают подзолистые и болотные типы почв. Подзолистые почвы формируются, как правило, на горных склонах. Они каменисты, хорошо дренируются. Подзолистые почвы преобладают в центральной части и в юж. половине острова. Торфяно-болотные почвы распространены на севере С. В долинах рек обычны аллювиальные почвы, имеющие наибольшую практич. ценность.

Растительность. Флора С. смешанного типа: на юге преобладают северояпонские элементы растительности, а на всей остальной части — южноохотские. От юж. оконечности С. и примерно до 51°30′ с. ш. преобладают леса из аянской ели, сахалинской пихты и каменной берёзы, а также леса из широколиственных пород (монгольский дуб, маньчжурский ясень, бархат, клёны, ильмы, сахалинская вишня и др.). Под пологом хвойных и широколиственных лесов — заросли курильского бамбука. Из лиан встречаются лимонник, актинидия, виноград. Севернее курильский бамбук и широколиственные породы постепенно исчезают, и в горных районах начинают доминировать темнохвойные елово-пихтовые леса, к-рыми и заняты склоны Западно-Сахалинских и Восточно-Сахалинских гор. В пределах Поронайской низменности и на большей части долины р. Тымь широко развиты торфяные болота, покрытые лиственничниками; к лиственнице примешиваются белая берёза и кустарниковые берёзы. В долинах рек встречаются пойменные лиственные леса из ивы и тополя. Под пологом леса развивается высокотравье из гигантских папоротников, лопухов, какалии, крестовника, шеломайника, крупных зонтичных (медвежья дудка и борщевик) и других растений. Вся северная половина острова до мыса Шмидта занята светлохвойными, сильно заболоченными лесами из даурской лиственницы с примесью берёз. На более сухих участках встречаются заросли кедрового стланика, на водораздельных участках развит сплошной покров из ягеля (олений «мох»). На морских побережьях, иногда сильно заболоченных, формируется растительность, по типу своему напоминающая тундровую. Там растут багульник, морошка, пушица, нек-рые виды осок. На п-ове Шмидта вновь появляются еловые леса с примесью каменной берёзы, заросли кедрового стланика, горной ольхи и кустарниковых берёз. В горных районах С. имеет место высотная поясность. Леса из ели и пихты по мере подъёма вверх уступают место смешанным лесам из тех же пород и редкостойным лесам из каменной берёзы, к-рые в свою очередь сменяются поясом кедрового стланика. Выше зарослей кедрового стланика, на гольцах, формируется высокогорная растительность тундрового облика.

Животный мир. Для большей части С. характерна обычная таёжно-сибирская фауна, несколько обеднённая по сравнению с материком вследствие островного положения. Из млекопитающих водятся: медведь, лисица, рысь, росомаха, соболь, бурундук, белка, заяц, северный олень, кабарга и др. Из лесных птиц — кедровка, синица, малый и пёстрый дятлы, кукша, глухарь, рябчик, в юж. части острова появляются японская мухоловка и др. На севере острова, на обширных болотах водятся белая сахалинская куропатка, пятнистый конёк, а на скалистых побережьях Охотского м.— чистики, кайры, бакланы, топорки и другие морские птицы, местами образующие «птичьи базары». Из пресмыкающихся встречаются живородящая ящерица, змеи (гадюка), а из земноводных — амурская лягушка. В пресноводных водоёмах водятся форель, сазан, карась, щука. В реки на нерест заходят навага, корюшка, а также лососёвые (кета, горбуша). Возле берегов—морские млекопитающие: нерпа, сивуч, морская выдра, белуха.

III. История.

Задолго до посещения С. европейцами остров был известен амурским нивхам. Из европейцев впервые (в 1643) к побережью С. подошёл голландский мореплаватель Де Фриз, к-рый ошибочно принял это побережье за часть о-ва Хоккайдо. Из русских первые сведения о С. доставил В. Д. Поярков, к-рый в 1643—46 совершил плавание по Амуру и Охотскому м. В 1742 вдоль вост. берега С. прошёл на дубель-шлюпе «Надежда» участник Великой Северной экспедиции лейтенант А. Е. Шельтинг; он достиг пролива, отделяющего С. от о-ва Хоккайдо. В 1787 побережье С. обследовалось французской кругосветной экспедицией под начальством Лаперуза, именем к-рого назван пролив между С. и о-вом Хоккайдо, а в 1796 — экспедицией англичанина У. Броутона. В 1805 побережье острова, и особенно его сев. половина, изучалось первой русской кругосветной экспедицией под начальством И. Ф. Крузенштерна, водрузившего на берегу залива Анива русский флаг в знак принадлежности С. к России. Крузенштерн, однако, вслед за Лапе-

рузом и Броутоном сделал ошибочное заключение, что С. является полуостровом, почему и назвал часть Охотского м., заключённую между зап. побережьем острова и берегом материка, Сахалинским заливом. В 1806 на Юж. С. высаживались офицеры Н. А. Хвостов и Г. Д. Давыдов, доставившие на остров первую группу русских поселенцев. В 1849—55 низовья Амура и Татарский пролив детально изучались Г. И. Невельским, к-рый окончательно установил, что С. является островом (подобные предположения высказывались япон. исследователями). С. окончательно был закреплён за Россией после экспедиции Невельского. В сентябре 1853 экспедиция основала русский пост Ильинский (ныне посёлок Ильинск), в октябре 1853 в заливе Анива был основан Муравьёвский пост (г. Корсаков) и объявлено о присоединении острова к России. Со 2-й половины 19 в. начинается изучение внутренних частей острова. В 1852 Н. К. Бошняк исследовал зап. побережье С. и пересек остров с З. на В., выйдя на побережье Охотского м. в устье р. Тымь. В это же время Н. В. Рудановский работал в юж. части острова. В 1854—56 изучением острова занимался Л. И. Шренк, собравший разнообразные сведения по физич. географии, по флоре и фауне. С 60-х гг. 19 в. С. изучался участниками экспедиции Русского географического общества Ф. Б. Шмидтом, П. П. Гленом и др. На основании их материалов была составлена карта острова. Из более поздних исследований следует отметить работы И. А. Лопатина, совершившего в 1868 путешествие по вост. берегу острова. В 1881 Русское географическое общество командировало на С. с целью естественно-истор. изучения острова И. С. Полякова и А. М. Никольского (Поляков работал на С. и в 1882), к-рые дали много интересных материалов (особенно по фауне). В 1901 на Юж. Сахалине работал зоолог П. Ю. Шмидт. Кроме того, по природе острова и быту его населения много ценного в работах учёного-агронома М. С. Мицуля «Очерк острова Сахалина в сельскохозяйственном отношении» (1873), этнографа Л. Я. Штернберга (1904), ботаника А. Н. Краснова; широкую известность получила книга А. П. Чехова «Сахалин. Из путевых записок» (1894). Позднее (1908—10) по геологич. съёмке острова работали Н. Н. Тихонович и П. И. Полевой. Нек-рый вклад в изучение природы острова (особенно его флоры) внесли япон. учёные (Сугавари и др.).

Систематическое планомерное исследование сев. половины С. началось сразу же после установления Советской власти. Известность приобрели работы А. Н. Криштофовича и других исследователей. После возвращения Советскому Союзу юж. половины острова исследования С. проводятся на всей его территории.

Несмотря на то что открытие и освоение С. было произведено Россией, на него в течение длительного времени претендовала Япония, к-рая с середины 19 в. начала заселять юж. часть Сахалина. По *русско-японскому договору 1855* (см.) С. остался неразделённым между Россией и Японией, а по *русско-японскому договору 1875* (см.) был признан полностью принадлежащим России. В 60-х гг. 19 в. С. был превращён царизмом в место каторги и ссылки. По *Портсмутскому мирному договору 1905* (см.), заключённому после поражения царизма в русско-японской войне 1904—05, Япония добилась отторжения от России Юж. С., к-рый был превращён ею в один из военных плацдармов для осуществления своих агрессивных целей на Дальнем Востоке. Во время японского хозяйничания на Юж. С. русское население ушло, частью было истреблено. В период иностранной интервенции и гражданской войны власть на Сев. С. принадлежала белогвардейцам — ставленникам Колчака. Советы, созданные на С. в ходе Февральской буржуазно-демократической революции 1917, были в 1918 ликвидированы. После разгрома колчаковских войск Красной Армией в январе 1920 на Сев. С. был организован Революционный комитет. 10 марта 1920 открылся первый Сахалинский съезд Советов, закрепивший переход власти в руки Советов. В апреле 1920 Сев. Сахалин оккупировала империалистич. Япония. Советское правительство настойчиво боролось за освобождение С. Вопрос о возвращении Сев. С. поднимался на *Дайренской конференции* (см.) в 1921—1922 и *Чанчуньской конференции* (см.) в 1922. В результате пекинских переговоров 1924—25, закончившихся подписанием *советско-японской конвенции 1925* (см.), Япония вынуждена была к 15 мая 1925 вывести свои войска с Сев. С.

В годы Советской власти на Сев. С. началось значительное промышленное строительство, быстро росла численность населения. Сев. С. был превращён в крупный промышленный район на Дальнем Востоке. В период второй мировой войны Советская Армия и Военно-Морской Флот освободили от япон. войск в августе 1945 Юж. С. и Курильские о-ва. В соответствии с решением Крымской конференции трёх держав (СССР, США, Великобритании) 1945 (опубликовано 11 февр. 1946) Юж. С. и Курильские о-ва были возвращены Советскому Союзу. 2 янв. 1947 Указом Президиума Верховного Совета СССР была создана самостоятельная Сахалинская обл. (С. и Курильские о-ва) в составе РСФСР. О народном хозяйстве С. см. *Сахалинская область*. (См. иллюстрации на отдельном листе к стр. 152).

Лит.: Соколов Д. В., Русский Сахалин, «Землеведение», 1912, т. 19, кн. 1—4; Соколов Д. В. и Тихонович Н. Н., Сахалин (Природа, население и богатства), М.,1925; Ефремов Ю. К., Сахалин, «Вопросы географии», 1948, сб. 10; Лебедев Е. В., Советский Сахалин, М., 1933; Луцкий С. Л., Остров Сахалин, М.— Л., 1946; Смехов Е. М., Геологическое строение Сахалина, «Известия Акад. наук СССР. Серия геологическая», 1947, № 1; Тихонович Н. и Полевой П., Геоморфологический очерк русского Сахалина, «Труды Геологического комитета. Новая серия», 1915, вып. 120; Невельской Г. И., Подвиги русских морских офицеров на крайнем востоке России. 1849—1855, М., 1947; Рудовиц Л., Климат Охотского моря, «Записки по гидрографии», 1916, т. 11, вып. 5; Кабанов Н. Е., Материалы к флоре советского Сахалина, «Труды Дальневосточного филиала Акад. наук СССР. Серия ботаническая», 1937, т. 2; его же, Ботанико-географические районы Сахалина, «Сообщения Дальневосточного филиала Акад. наук СССР», 1950, вып. 1; Гизенко А. И., Птицы Сахалинской области, М., 1955; Осипов И., Сахалинские записки, М., 1955; Чехов А. П., Полное собрание сочинений и писем, т. 10 — Остров Сахалин, М., 1948.

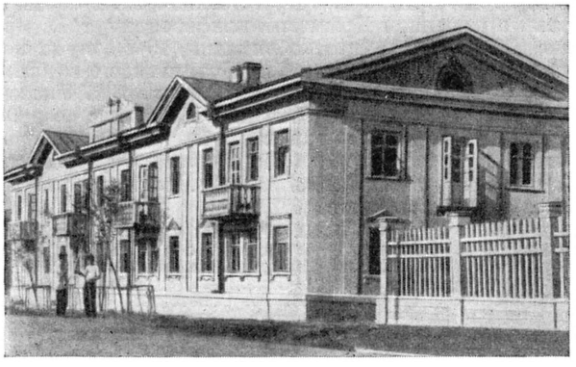
САХАЛИ́НСКАЯ ГРЕЧИ́ХА (Polygonum sachalinense) — многолетнее длиннокорневищное травянистое растение сем. гречишных. Стебли 2—3 *м* выс.; листья короткочерешковые, широкоовальные, с округлым или сердцевидным основанием. Цветки мелкие в пазушных метельчатых соцветиях. Околоцветник воронковидный беловатый, шестираздельный, 3 внутренние доли с крыловидными выростами. Плод — трёхгранный темнобурый блестящий орешек. В диком виде произрастает по склонам гор и долинам рек на юге Сахалина и в Японии. С. г. даёт обильную зелёную массу; молодые побеги поедаются лошадьми и коровами, при силосовании до фазы бутонизации дают удовлетворительный силос. Разводится также как декоративное растение (декорирование стен, беседок и оград); хорошо выносит климат центральной Европейской части СССР. Легко размножается корневищами. Близкий к С. г. японский

вид (P. cuspidatum) тоже разводят как крупное декоративное растение.

САХАЛИ́НСКАЯ О́БЛАСТЬ — область в составе РСФСР. Образована 20 окт. 1932, включала сев. часть о-ва Сахалин и входила в состав Хабаровского края. В современных границах образована 2 янв. 1947 после победы Советского Союза над Японией (1945) и в результате воссоединения юж. части Сахалина и Курильских о-вов с СССР. С. о. включает о-в Сахалин с мелкими островами Монерон и Тюлений и все острова Курильской гряды. Омывается Охотским, Японским морями и Тихим ок.; на З. отделяется от материка Татарским проливом, на С.— от полуострова Камчатка Первым Курильским проливом, на Ю.— от Японии проливами Лаперуза, Кунаширским и Измены. Площадь 91,6 тыс. *км*², в т. ч. Курильские о-ва — 15,6 тыс. *км*². Делится на 18 районов, имеет 19 городов и 32 посёлка городского типа. Центр — г. Южно-Сахалинск.

Физико-географический очерк С. о. см. в статьях *Сахалин* и *Курильские острова*.

Население. Основное население области — русские, живут также нивхи, эвенки, орочи. После воссоединения Юж. Сахалина и Курильских о-вов с СССР в эти районы прибыло большое количество



Город Холмск. На Советской улице.

переселенцев из разных частей Советского Союза. Наиболее густо заселены прибрежные районы, где плотность населения ок. 10 чел. на 1 *км*². Важнейшие города области: Южно-Сахалинск, Корсаков, Холмск, Оха, Александровск-Сахалинский, Углегорск, Поронайск, Долинск.

Исторический очерк см. в статьях *Сахалин* и *Курильские острова*.

Экономико-географический очерк. О б щ а я х а р а к т е р и с т и к а. В экономике С. о. ведущая роль принадлежит промышленности, к-рая даёт $^{9}/_{10}$ всей продукции народного хозяйства области. Главными отраслями промышленности являются: рыбная, горнодобывающая, лесная и бумажная. До установления Советской власти большие природные богатства Сахалина — нефть, уголь и другие, использовались незначительно. О наличии нефти на Сахалине было известно с 1800, но, несмотря на интерес, проявленный к ней русскими и иностранными капиталистами, нефтяной пром-сти до установления Советской власти на Сахалине не было. В сентябре 1928 советские нефтяники, приехавшие из Баку и Грозного, приступили к промышленному бурению первой нефтяной скважины, и к концу того же года в Охе были добыты первые 300 *т* нефти. К 1945 в Охе, Эхаби, Катангли и других местах были пробурены сотни тысяч метров новых скважин, давших миллионы тонн высококачественной нефти. Начало добычи угля относится к 1858, когда царское правительство с целью использования труда каторжан поручило тюремному ведомству добывать уголь для экспорта. Тогда было основано два рудника — в Дуэ и Воеводской Пади. За период с 1860 по 1920 на Сахалине добыто всего ок. 900 тыс. *т* угля. Японские оккупанты хищнически добывали уголь, вырабатывая самые производительные пласты высококачественных углей.

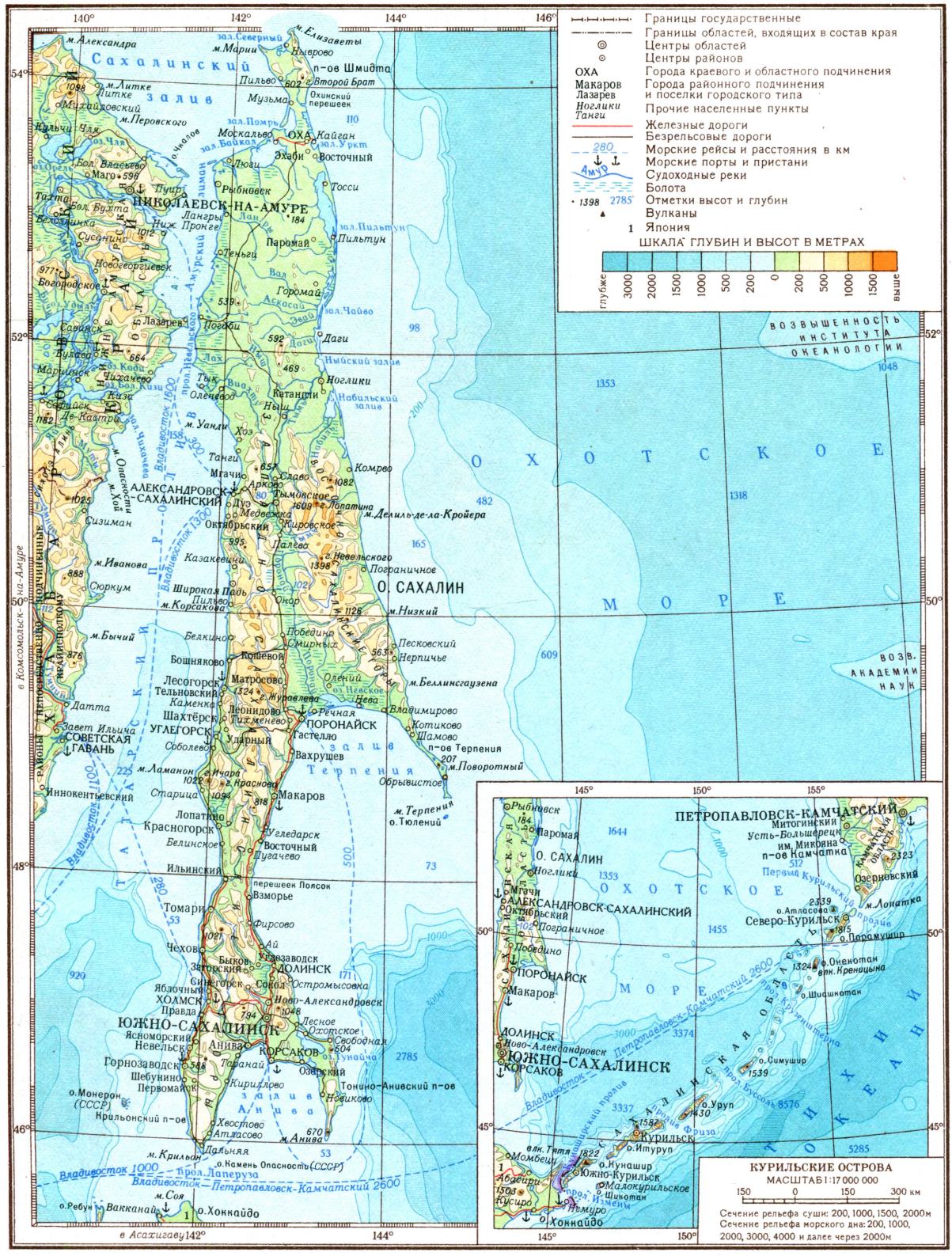
После установления Советской власти, в 1927 открыто угольное предприятие — Октябрьский рудник. В 1930—31 были заложены 4 новые шахты — Макарьевка, Арково, Мгачи и Медвежка. Добыча угля росла из года в год; к 1945 на Сев. Сахалине по сравнению с 1925 она увеличилась в 50 раз.

Рыбная пром-сть на Сев. Сахалине также была создана заново. До революции сколько-нибудь значительных рыбозаводов не было, рыбу ловили только в период подхода её к берегам, причём гл. обр. вылавливали лососёвые породы и обрабатывали их сухим посолом. Остальная рыба перерабатывалась на удобрение. До 1919 ежегодно добывалось не более 43 тыс. *ц* рыбы. За годы довоенных пятилеток были построены рыбозаводы, судоверфи, лесотарный комбинат, консервный завод, созданы рыболовецкие колхозы и моторно-рыболовные станции (МРС). Рыбозаводы оснащены моторным рыболовным флотом, прибрежное хозяйство также переведено на новую технич. базу. В 1944 рыбы было добыто и обработано в 9 раз больше, чем в 1925. Юж. часть Сахалина с 1905 по 1945 являлась япон. колонией. Здесь развивались отрасли хозяйства, к-рые были необходимы для снабжения метрополии сырьём и продовольствием. Япон. империалисты хищнически использовали природные богатства Юж. Сахалина. Значительно развита была лесная пром-сть, дававшая строительную древесину и сырьё для бумажной пром-сти. Имелись также рыболовство и незначительная добыча угля.

Сразу же после воссоединения Юж. Сахалина и Курильских о-вов с Советским Союзом (1945) встала задача восстановления и реконструкции промышленности, транспорта и средств связи в этих частях С. о. В законе о пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства СССР на 1946—50 было специальное указание на то, чтобы уделить должное внимание новым областям и территориям, вошедшим в состав СССР (в т. ч. юж. части Сахалина и Курильским о-вам). За годы, прошедшие после освобождения Юж. Сахалина и Курильских о-вов, проведена коренная реконструкция технически отсталой рыбной, лесной, угольной пром-сти, созданы новые предприятия, оснащённые современной техникой.

П р о м ы ш л е н н о с т ь. По удельному весу отдельных отраслей промышленности пищевая занимает 36,6% (в т. ч. рыбная — 22,2%), угольная — 17,8%, бумажная — 15,4%, лесоразработки и лесосплав — 7,6%, металлообрабатывающая — 6,2%, нефтедобывающая — 4,1%, деревообрабатывающая — 4,1% и производство стройматериалов — 1,9%. Одной из ведущих отраслей народного хозяйства является угольная пром-сть. Уголь добывается гл. обр. в районе Александровска-Сахалинского (посёлки Дуэ, Мгачи, Октябрьский), гг. Углегорска и Долинска, а также в Макаровском, Южно-Сахалинском, Лесогорском и Горнозаводском районах. Угольная пром-сть Сахалина пополнилась большим количеством горного оборудования — комбайнами,

САХАЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

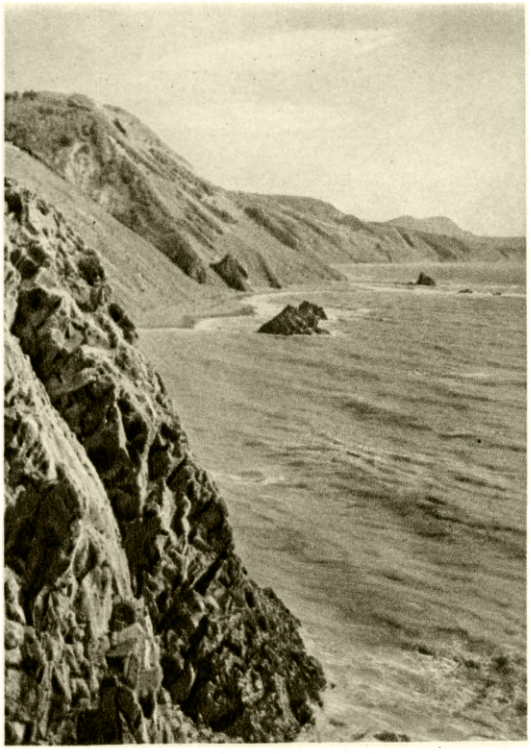


Отпечатано на фабрике им. Дунаева Заказ 369-Д

МАСШТАБ 1:5 000 000

50 0 50 100 150 200 км

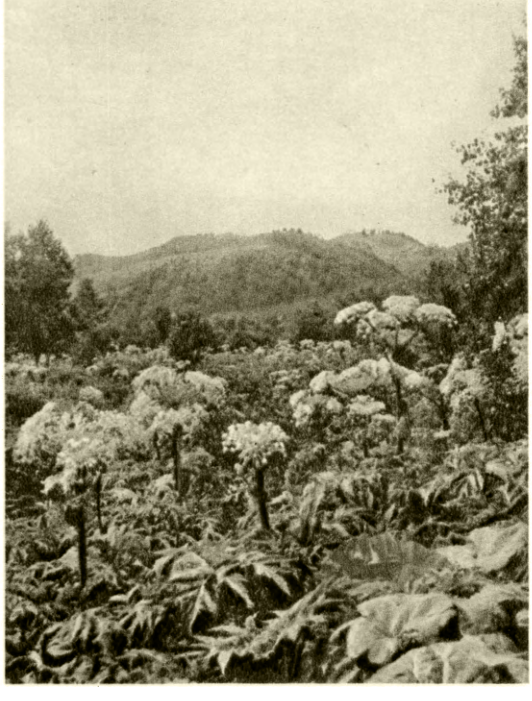
Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК МВД СССР в июле 1955 г.



Юго-западное побережье Сахалина. Татарский пролив.

Остров Сахалин. Мыс Погиби и пролив Невельского.

Река Тымь в верхнем течении.

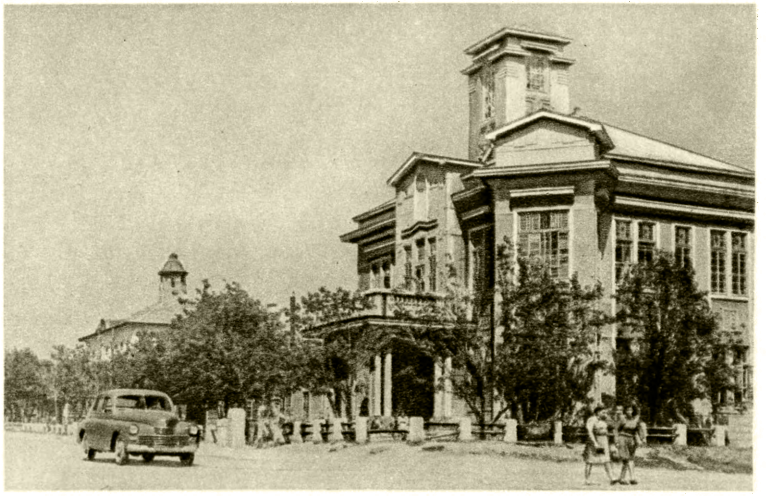


В районе города Холмска. На заднем плане — Западно-Сахалинские горы.

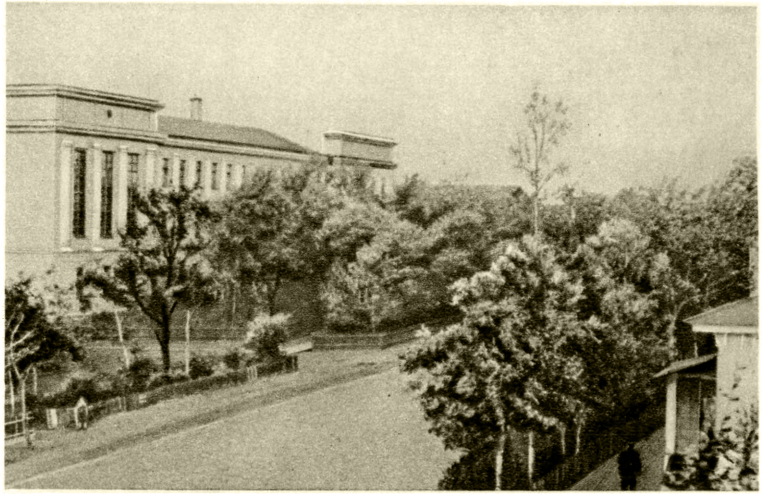
В окрестностях Южно-Сахалинска.

К ст. Сахалин.

Город Южно-Сахалинск: слева — улица В. И. Ленина; справа — гостиница «Дальневосточная».

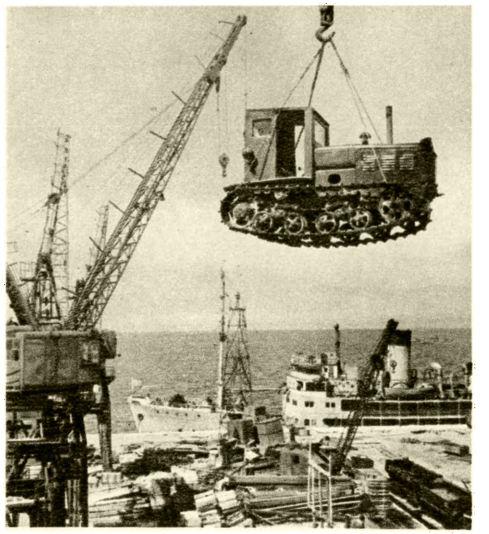


Город Корсаков. Советская улица.



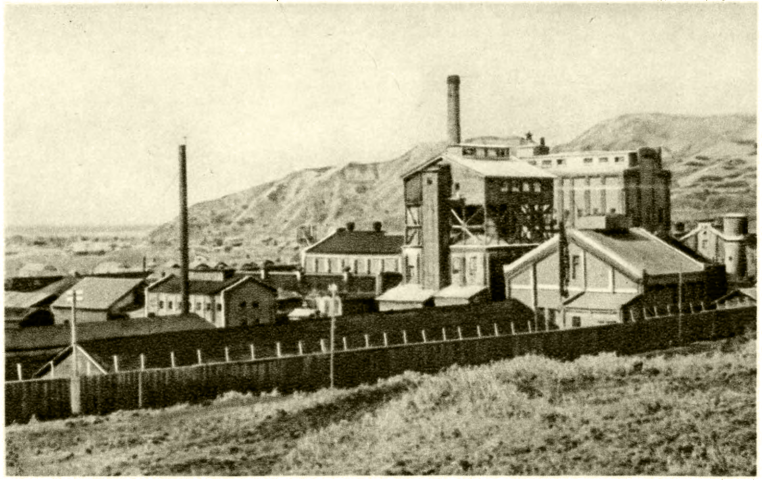
Город Александровск-Сахалинский. Советская улица.

К ст. Сахалинская область.



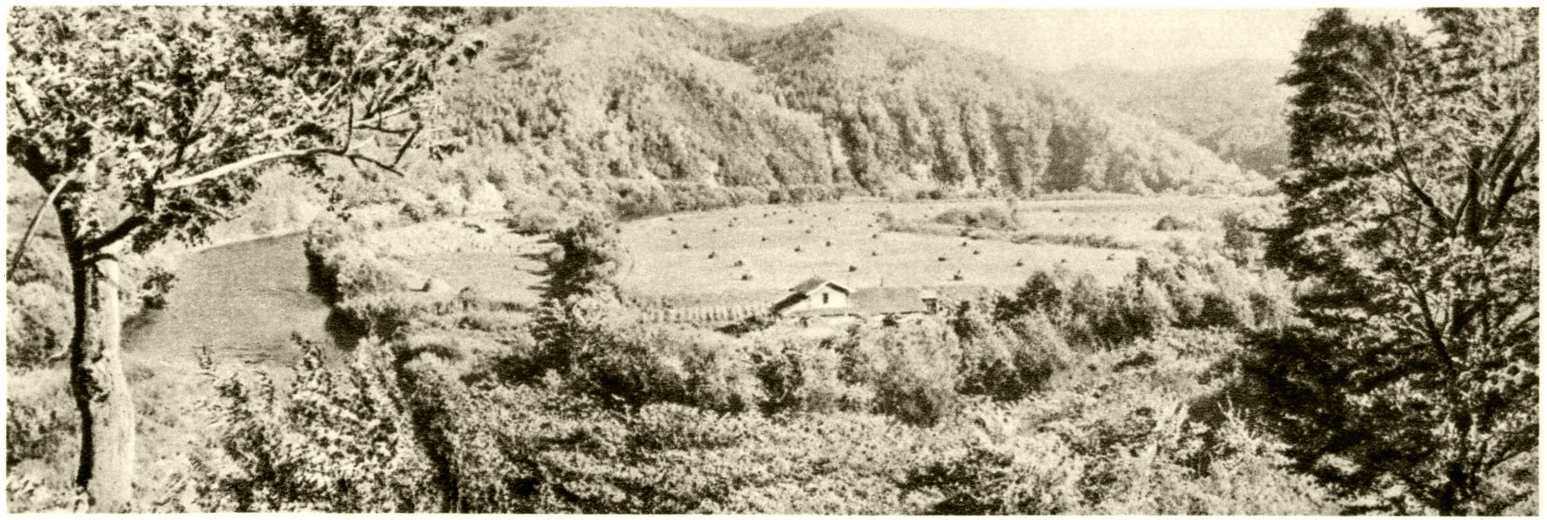
Слева — доставка угля на шахте Макарьевка в районе города Александровск-Сахалинский; в центре — упаковка сельди на Северо-Невельском рыбокомбинате; справа — город Корсаков. В порту.

Путина в Охотском море.



Город Чехов. Целлюлозно-бумажный комбинат.

К ст. Сахалинская область.



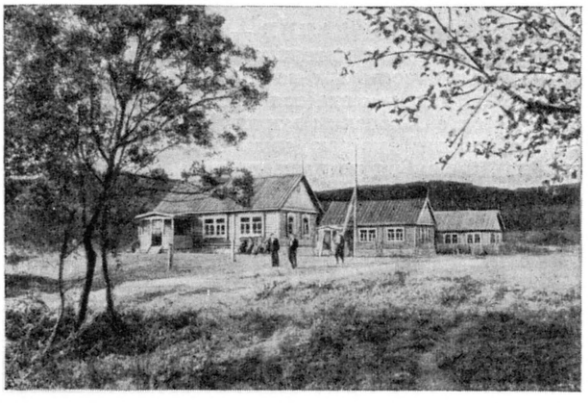
На полях колхоза «Победа». Анивский район.

Стадо коров колхоза имени 20-летия ВЛКСМ. Кировский район.

К ст. Сахалинская область.

врубовыми машинами, электровозами, транспортёрами, экскаваторами, углепогрузочными машинами и другими механизмами. В большинстве случаев угли залегают неглубоко, а в нек-рых местах даже выходят на поверхность.

Большое место в экономике С. о. занимает нефтяная пром-сть, являющаяся поставщиком нефти для всего Дальнего Востока. Месторождения нефти расположены на сев.-вост. побережье острова. Главный центр нефтедобычи — г. Оха. Нефть вывозится по железной дороге до Москальво, откуда идёт морем на материк, в том числе в Хабаровск, где находится нефтеперегонный завод. В послевоенные годы большая работа проведена по освоению новых месторождений нефти. Развивается металлообработка. В Южно-Сахалинске имеются паровозо- и вагоноремонтный завод и завод по ремонту горного оборудования, судоверфи в Красногорске, судоремонтные предприятия в Александровске-Сахалинском и др.



Посёлок рыболовецкого колхоза «Возрождение». Анивский район.

Наибольшее значение в С.о. имеет рыбная пром-сть, занимающая по объёму валовой продукции первое место; предприятия её размещены по всему побережью Сахалина и Курильских о-вов. За послевоенные годы в юж. части Сахалина и на Курильских о-вах вместо японских кустарных промыслов создана механизированная промышленность по добыче и обработке рыбы. Добывают гл. обр. сельдь, горбушу, треску, камбалу, крабов. В С. о. имеются 23 рыбокомбината, 2 рыбозавода, 17 консервных заводов, холодильники, 71 рыболовецкий колхоз, обслуживаемый 11 моторно-рыболовными станциями. Заново созданы рыболовный флот, судостроение и производство тары. На берегу установлены мощные рыбные насосы и транспортёры, механизированы процессы обработки рыбы. В 1950 по сравнению с 1946 улов рыбы вырос на 36,5%. Главный рыболовный порт — Невельск. Важнейшие центры рыбообрабатывающей пром-сти: Холмск, Невельск, Чехов, Корсаков, Томари, Северо-Курильск, Курильск, Южно-Курильск. На Сахалине имеется отделение Тихоокеанского ин-та рыбного хозяйства и океанографии (ТИНРО), создано 13 рыборазводных заводов. Развивается зверобойный промысел (в т. ч. китобойный в районе Курильских о-вов); на островах имеются китообрабатывающие комбинаты. Союзное значение имеет производство агар-агара в Корсакове; там же работает фабрика гофрированной тары.

В С. о. создана крупная лесная пром-сть, оснащённая автотранспортом, электропилами, погрузочными машинами и другими механизмами для заготовки, вывозки и обработки древесины. В 1950 по сравнению с 1946 заготовка леса увеличилась на 59,1%, а в 1954 объём лесозаготовок по сравнению с 1950 возрос более чем в 2 раза. В области имеется 17 леспромхозов, целлюлозно-бумажные комбинаты союзного значения (в Поронайске, Томари, Долинске, Чехове, Макарове, Холмске, Углегорске), производящие большое количество бумаги, картона, товарной целлюлозы и спирта. В Поронайске — домостроительный комбинат, в Южно-Сахалинске — мебельный комбинат.

Кроме промышленности союзного значения, в С. о. имеется много предприятий местной (пищевой и топливной) пром-сти, промысловой кооперации и бытового обслуживания населения. Имеются кожевенно-обувной завод, фабрика резиновой обуви, хлебокомбинаты, кондитерская фабрика. Объём производства местной пром-сти в 1954 по сравнению с 1950 составил 173,1%. Строятся предприятия по производству строительных материалов.

Сельское хозяйство. Основная специализация сельского хозяйства — возделывание овощей и картофеля и разведение молочного скота. Имеется (1955) 65 колхозов (в т. ч. 2 оленеводческих), 14 совхозов, 8 МТС и 36 сельских электростанций. Степень механизации отдельных процессов в полеводстве достигла 70—80%. В земельном фонде области пашня занимает 0,5%, сенокосы — 1,1%, выгоны и пастбища — 11,5%, леса и кустарники — 70,5%. Посевная площадь в колхозах и совхозах в 1954 по сравнению с 1946 увеличилась почти в 3,9 раза. Овощные культуры и картофель в посевах колхозов и совхозов составляют 41,8%. Посевная площадь этих культур в 1954 по сравнению с 1946 увеличилась в 3,5 раза. Парниковое хозяйство за послевоенные годы увеличилось более чем в 2,5 раза. Ведётся строительство теплиц. Из зерновых культур в С. о. возделывают пшеницу, ячмень, овёс, рожь, гречиху. Развивается садоводство, произрастают:

Северные олени в лиственничной тайге. Поронайский оленеводческий совхоз.

яблони, груши, вишня, сливы, а также земляника, крыжовник, смородина, малина. В 1951 на Холмском опытном поле получен первый культурный виноград. Проводятся работы по мелиорации земель. Развито продуктивное животноводство. Поголовье крупного рогатого скота к 1955 по сравнению с 1951 увеличилось на 28,2%, свиней на 40,5%, оленей на 30,5%. Развивается пчеловодство. Большие перспективы имеет звероводство. На звероводческих фермах разводят чернобурых лисиц и норок. Развит пушной промысел. Основными районами с.-х. производства являются окрестности г. Южно-Сахалинска на Ю. и долина реки Тымь — на С., а также район города Углегорска. На Курильских о-вах — овощеводство. Создана сеть научно-исследовательских с.-х. учреждений: биологич. сектор Сахалинского филиала Академии наук СССР, государственная комплексная с.-х. опытная станция, 4 государственных сортоиспытательных участка по картофелю, овощам, фуражным культурам, 2 государственных плодово-ягодных питомника. Орденами и медалями Советского Союза награждено 84 передовых работника сельского хозяйства.

На пасеке Южно-Сахалинского молочно-овощного совхоза.

Транспорт. Общая протяжённость ж.-д. линий ок. 800 *км*. Главные ж.-д. линии находятся на Ю. Сахалина: одна железная дорога проходит вдоль вост. берега на Южно-Сахалинск и затем к Корсакову, другая — вдоль зап. побережья в обе стороны от Холмска. Эти две дороги соединяются поперечной линией Южно-Сахалинск — Холмск. На крайнем С. имеется ж.-д. линия Оха — Москальво, обслуживающая нефтяные промыслы. Связь Сахалина с Курильскими о-вами и материком осуществляется морским транспортом. Основной поток грузов на Сахалин идёт через порты: Корсаков, Невельск, Холмск, Углегорск, Поронайск, Александровск-Сахалинский и Москальво. В перевозках большую роль играет автомобильный транспорт. Воздушный транспорт обеспечивает перевозку срочных грузов, пассажиров и почты с материка на Сахалин, а также внутри острова. Важнейшими предметами ввоза в область являются: машины, продовольственные и промышленные товары. Вывозятся: уголь, нефть, рыба, бумага, пушнина, агар-агар, консервы.

Культурное строительство. В области имеется (1955) 582 школы, из них 191 семилетняя и 81 средняя школы, в к-рых обучаются 97,5 тыс. учащихся. Для детей из отдалённых мест организованы школьные интернаты. Создано 48 вечерних средних и семилетних школ, лесная, 3 торговые и 5 горнопромышленных школ, 4 детские музыкальные школы, 3 ремесленных училища, ФЗУ рыбной пром-сти, училище механизации с. х-ва, 2 профтехшколы, мореходная школа юнг. Из средних специальных учебных заведений имеются 2 мореходных училища, 3 педагогич. училища (в Южно-Сахалинске, Поронайске и Александровске-Сахалинском), медицинское училище, горный, нефтяной, лесотехнический и торговый техникумы. В 1954 открыт педагогич. ин-т в Южно-Сахалинске. В 1946 была создана база Академии наук СССР, в 1949 на её основе открыт филиал Академии наук СССР, к-рый в 1955 реорганизован в Сахалинский ин-т Академии наук СССР. В области 3 драматических театра, 23 Дома культуры, 26 кинотеатров, 270 городских и сельских киноустановок, 434 библиотеки, 2 музея, 2 культбазы для народностей Севера. Кроме того, большой сетью культурно-просветительных учреждений располагают профессиональные союзы. Издаются областные газеты: «Советский Сахалин» и «Молодая гвардия», 7 городских и 18 районных газет.

САХАЛИ́НСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1945 — операция по освобождению войсками 2-го Дальневосточного фронта и Тихоокеанским флотом Юж. Сахалина, осуществлённая 11—28 августа в период советско-японской войны 1945. См. *Южно-Сахалинская операция 1945*.

САХАЛИ́НСКИЙ ЗАЛИ́В — залив Охотского м. между побережьем материка к С. от устья Амура и сев. оконечностью о-ва Сахалин. Широко открыт к С. На 100 *км* вдаётся к Ю., где через пролив сообщается с Японским морем. Ширина до 160 *км*. Берега большей частью низменные (частично лагунные). С ноября по июнь покрыт льдами. В летние месяцы температура поверхностных вод достигает +10°, +12°. Приливы неправильные суточные, величина 2,3 *м*. Богат рыбой (лососёвые, треска, камбала), промысел белухи. На вост. берегу — порт Москальво.

САХАЛИ́НСКИЙ ИНСТИТУ́Т АКАДЕ́МИИ НАУ́К СССР — комплексное научно-исследовательское учреждение, изучающее природные богатства Сахалинской обл. РСФСР. Находится в г. Южно-Сахалинске. Создан в 1955 путём реорганизации Сахалинского филиала Академии наук СССР; филиал был организован в 1949 на основе научно-исследовательской базы Академии, существовавшей с 1946. Институт имеет в своём составе: отдел сейсмологии с сейсмич. станциями, лаборатории — общей геологии, рудных и нерудных ископаемых, химии и технологии полезных ископаемых, химии и технологии строительных материалов, аналитич. химии, биологии (с группами зоологии, физиологии растений и почвенно-ботанической) и группу экономики. Институт проводит исследования по сейсмологии, по геологии нефти, угля, руд чёрных и цветных металлов, по химии и технологии нефти, угля, строительных материалов, проводит работы по изучению биологии морского котика, калана, исследует физиологич. особенности с.-х. растений, почвенный покров и свойства местных почв, растительные ресурсы области, разрабатывает вопросы экономики промышленности и с. х-ва.

САХАЛИ́НСКОЕ ТЕЧЕ́НИЕ — холодное течение Охотского м., идущее вдоль вост. берега Сахалина по направлению к Ю. (в район Южно-Курильских о-вов и пролива Лаперуза). С. т. отличается большой устойчивостью и характеризуется скоростями порядка 800—900 *м* в час.

САХАЛЯ́Н — одно из названий города *Хэйхэ* (см.) на С.-В. Китая, в провинции Хэйлунцзян.

САХА́МА — потухший вулкан в Боливии, в Центральных Андах. Высота 6780 *м*. До выс. 6000 *м* покрыт скудной полупустынной растительностью, выше — вечные снега.

САХАР (греч. *σάκχαρ*, от санскритск. *са́ркара*) — продукт питания сладкого вкуса. Изготовляется из

сахарной свёклы и сахарного тростника (см. *Сахарная промышленность*, *Сахарное производство*). Выпускается в виде сахарного песка и сахара-рафинада.

СА́ХАР КРО́ВИ — постоянная составная часть крови. С. к. подразделяется на две основные фракции: фракцию свободного сахара, в основном *глюкозу* (см.), и фракцию связанного сахара, включающую полисахариды (напр., гликоген белых кровяных шариков, полисахариды, определяющие группы крови), сахар нуклеотидов, сахар, связанный с фосфатами, глюкопротеиды (сахара, связанные с белком) и гепарин. К глюкопротеидам крови относятся эуглобулины, α-глобулины и гаптоглобин (см. *Кровь*).

Уровень свободного С. к. определяется, с одной стороны, поступлением его из пищи и образованием из резервных полисахаридов организма (в основном за счёт гликогена печени), с другой — расходованием сахара в тканях на обменные процессы.

Содержание свободного сахара в крови человека и животных (*мг* на 100 *мл*) в норме (средние данные).

	Цельная кровь	Красные кровяные шарики	Плазма крови	Сыворотка крови
У человека	80—110	50—70	100	100
У лошади	84	—	112	—
У крупного рогатого скота	55	48	48	118
У свиньи	176	—	240	—
У собаки	77	41	85	132
У кошки	174	—	206	—
У морской свинки	96	53	—	155
У кролика	85	41	—	145

Регуляция содержания (уровня) С. к. осуществляется нервной системой при участии нек-рых желез внутренней секреции (надпочечники, поджелудочная железа, гипофиз и др.). Определение свободного С. к. позволяет косвенно судить о работе этих органов и имеет поэтому большое диагностич. значение. Так, при нек-рых заболеваниях поджелудочной железы (см. *Диабет сахарный*) и печени наблюдается повышение (или снижение) уровня С. к. (см. *Гликемия*, *Гликозурия*). Изменение содержания связанного С. к. зависит в основном от колебаний содержания в крови тех веществ, в состав к-рых он входит; исследование этих изменений практич. значения еще не получило.

Лит.: Балаховский С. Д. и Балаховский И. С., Методы химического анализа крови, 3 изд., М., 1953 (стр. 419—44); Лондон Е. С. и Ловцкий Я. А., Обмен веществ в организме животных и человека, М.— Л., 1938; Standard values in blood. Ed. E. C. Albritton, Philadelphia — L., 1953 (стр. 88—89); Pathologie chimique. [Sous la direction de M. Polonovski], t. 1—2, P., 1952.

САХАРА́ — органические соединения, находящиеся в тканях всех растений и органах животных. По химич. природе С. относятся к *оксиальдегидам* и *оксикетонам* (см.); часто их называют *углеводами* (см.). Этот термин, предложенный еще в 1844 К. Шмидтом, следует считать устаревшим. Название «углеводы» связано с тем, что по составу эти вещества представляют как бы соединение углерода с водой, напр.: $C_6H_{12}O_6$, $C_{12}H_{22}O_{11}$ и т. д., или, обобщая, $C_n(H_2O)_m$. Теперь известно, что далеко не во всех С. соблюдается указанное соотношение элементов; кроме того, молекулы воды, как таковые, не содержатся в С., и, следовательно, название «углеводы» подходит только формально к нек-рой, хотя и большой, части этих соединений. В учебной и научной литературе всё же этот термин по традиции широко применяется.

С. делятся на две большие группы: простые С. (моносахариды, монозы), не поддающиеся гидролизу, и сложные С. (полисахариды, полиозы), гидролизующиеся с образованием моносахаридов. Для многих С. установлены названия по тем продуктам, из к-рых они были первоначально выделены, напр.: моносахариды ($C_6H_{12}O_6$) — виноградный и плодовый; дисахариды ($C_{12}H_{22}O_{11}$) — тростниковый или свекловичный, а также молочный С. и др. Сложные С. представляют собой вещества, обладающие очень большим молекулярным весом, нерастворимые в воде и лишённые сладкого вкуса, напр. крахмал, клетчатка (целлюлоза), гликоген (животный крахмал) и др.; при гидролизе эти сложные С. распадаются на более простые. С. особенно распространены в растительном мире, где на их долю приходится до 80% сухого вещества растений. В животных организмах содержание С. значительно меньше (ок. 2% сухого веса). С. образуются в зелёных растениях в результате *фотосинтеза* (см.) из двуокиси углерода и воды. С. играют очень крупную роль в пищевом рационе человека; некоторые витамины, необходимые для нормальной жизнедеятельности человека, напр. витамин С (аскорбиновая кислота), имеют близкое отношение к С., представляя собой их производные.

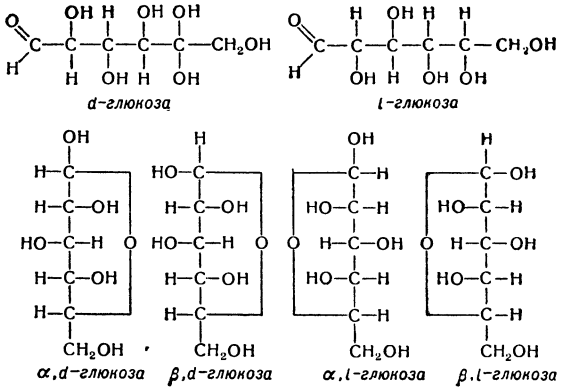
Первые сведения о строении С. были получены в 1860 франц. химиком М. Бертло. Значительный вклад в химию С. внёс нем. химик Э. Фишер, к-рый начал свои исследования С. в 70-х гг. 19 в. и более 30 лет посвятил их изучению.

Простые С. разделяются по характеру карбонильной группы на альдозы и кетозы, а по числу атомов углерода в молекуле — на тетрозы (C_4), пентозы (C_5), гексозы (C_6) и т. д.; наибольшее распространение имеют гексозы и пентозы. Характерными реакциями моносахаридов являются: образование простых и сложных эфиров за счёт спиртовых групп, способность окисляться до кислот, восстановляться в многоатомные спирты, присоединять синильную кислоту с образованием оксинитрилов, и т. д. В соответствии с этими реакциями глюкоза, напр., по своему строению представляет пятиатомный альдегидоспирт $HOCH_2[CH(OH)]_4CHO$, а фруктоза — пятиатомный кетоноспирт $HOCH_2[CH(OH)]_3COCH_2OH$. Однако представление о таком строении моносахаридов находится в противоречии с нек-рыми другими их свойствами. Так, глюкоза не образует бисульфитного соединения и не даёт в обычных условиях окрашивания с фуксиносернистой кислотой (обе эти реакции характерны для альдегидов); кроме того, это строение не объясняло явления *мутаротации* (см.) и др. Свойства моносахаридов лучше всего объясняются, если принять, что они представляют собой смесь двух таутомерных форм, а именно карбонильной и циклической окисной формы, к-рую впервые предложил русский химик А. Колли в 1869—71. Для глюкозы равновесие этих двух форм выражается уравнением:

$$HOCH_2(CHOH_4)CHO \rightleftarrows HOCH_2\underset{|\text{——O——}|}{CH(CHOH)_3CHOH}.$$

Наличие асимметрич. атомов углерода в молекулах моносахаридов (в группах CHOH) влечёт за собой существование большого числа стереоизомеров. Напр., у альдогексоз имеется в соответствии с теорией 16 стереоизомеров, составляющих 8 пар антиподов. Пространственное расположение H и OH-групп у 4 асимметрич. атомов углерода, напр. у глюкозы, показано ниже. В таутомерной циклич. форме моносахаридов появляется ещё один асиммет-

рич. атом углерода, что обусловливает существование ещё двух стереоизомерных форм с различным расположением т. н. полуацетальных НО-групп. Такие стереоизомеры были выделены и названы α- и β-формами; для глюкоз они изображаются следующими схемами:



Растворы моносахаридов обладают оптич. активностью; угол вращения плоскости поляризации света у таких растворов в течение нек-рого времени изменяется до установления равновесия между таутомерными формами антиподов, чем объясняется явление мутаротации.

При взаимодействии с фенилгидразином моносахариды образуют плохо растворимые в воде кристаллич. соединения, т. н. *озазоны* (см.), с характерной для них температурой плавления; разбавленные щёлочи на холоду вызывают обратимые превращения моносахаридов, напр. глюкоза частично превращается во фруктозу и маннозу; под влиянием различных микроорганизмов моносахариды подвергаются *брожению* (см.), к-рое в зависимости от условий протекает с образованием спиртов, кислот или других соединений. Особенно большое значение имеет спиртовое брожение моносахаридов, т. к. на нём основано производство этилового спирта и вина. Сложные С. можно рассматривать как ангидриды простых С., т.е. как продукты соединения нескольких или многих молекул моносахаридов в одну, с отщеплением воды; их подразделяют на сахароподобные полисахариды и высшие полисахариды. Сахароподобные полисахариды, хорошо растворимые в воде кристаллич. вещества, обладают в большинстве случаев сладким вкусом, имеют во многих отношениях сходство с простыми С. и обычно принадлежат к числу ди- или трисахаридов; они гидролизуются с образованием 2—3 моносахаридов. К дисахаридам относятся такие важные представители, как сахароза, мальтоза, лактоза. Важнейшие полисахариды — крахмал, целлюлоза, гликоген, инулин—построены из молекул гексоз, остатки к-рых связаны кислородными мостиками в длинные цепи; эти мостики образуются из полуацетального гидроксила одной молекулы гексозы и спиртового гидроксила другой, с отщеплением воды.

Синтез С. в лаборатории вполне возможен. Еще в 1861 А. М. Бутлеров действием известковой или баритовой воды на формалин получил густой сироп, в к-ром было обнаружено содержание сахаристого вещества. Впоследствии были найдены и другие методы получения С. Однако ввиду большой доступности С. растительного происхождения промышленный синтез их не производится.

Лит.: Чичибабин А. Е., Основные начала органической химии, т. 1, 6 изд., М.— Л., 1954; Шорыгин П. П., Химия углеводов, 3 изд., М., 1938.

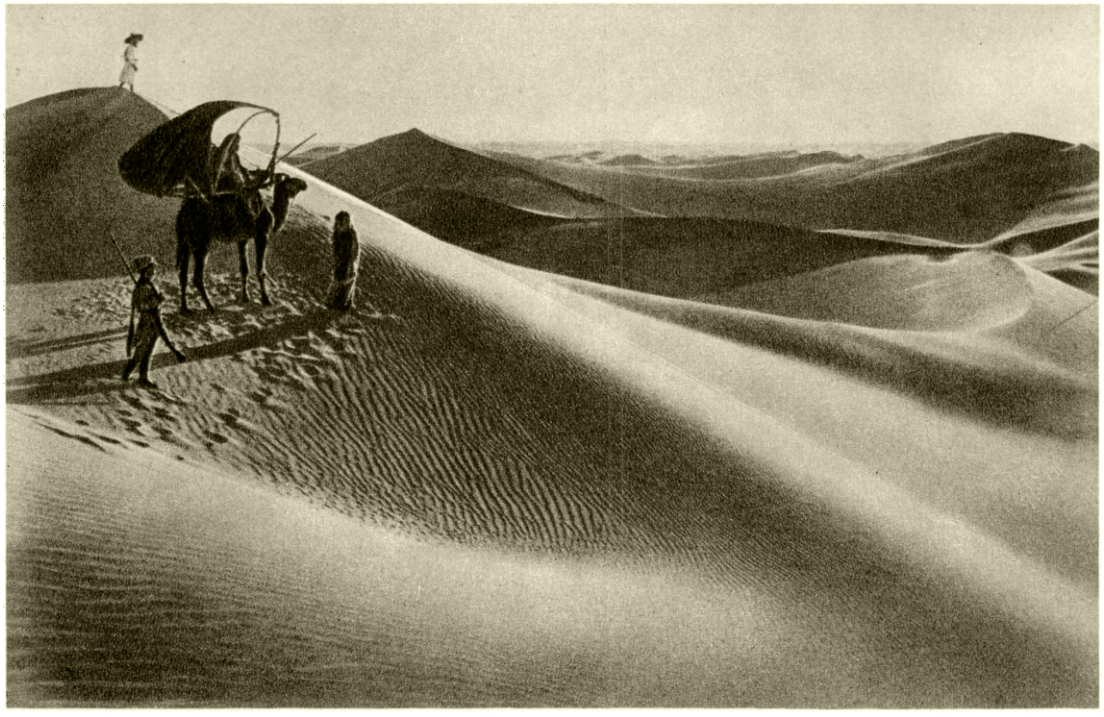
САХА́РА (от арабск. сахра — пустыня) — пустыня в Африке, самая большая на земном шаре. С. расположена гл. обр. в пределах колониальных владений Франции (более половины всей пустыни), а также государств Египта, Ливии, сев. части Восточного Судана и колонии Испании — Испанской Сахары.

Границы и размеры. На севере границей пустыни являются юж. предгорья Атласа и берег Средиземного м. Юж. граница начинается на З. от берега Атлантического ок., немного севернее нижнего течения р. Сенегала; отсюда она идёт на В.-Ю.-В., оставляя в пределах С. широтный участок течения р. Нигера, и подходит к сев. берегам оз. Чад; затем пересекает плато Вадаи по 15° с. ш. и далее направляется на В.-С.-В. между плато Эннеди и плато Дарфур, пересекает Белый и Голубой Нил немного севернее Хартума и выходит к Красному м. южнее Суакина. Наибольшее протяжение С. с запада на восток — 5700 *км* (по 18° с. ш.), с севера на юг, в её средней части,— немного более 2000 *км*. В указанных границах, принимаемых большинством исследователей, площадь С. ок. 7 млн. *км*^{2}, что составляет ок. $^1/_4$ площади всей Африки.

Рельеф. Около $^4/_5$ всей площади С. занимают равнины, лежащие на высоте 200—500 *м*. Во многих районах равнины являются низменностями: у берегов Атлантического ок. и Средиземного м., на З. (Эль-Джуф), на Ю. (котловина Боделе) и на С.-В. (долина Нила, впадины Бахария, Фарафра, Харга и др.). На низменностях сев. окраины С. ряд впадин лежит ниже уровня моря: на севере Ливийской пустыни — Файюм, Каттара (—134 *м*), Сива, Джарабуб, на С.-В. алжирской С.— Шотт-Мельгир (—31 *м*). В центре С. расположено поднятие, достигающее наибольших высот в нагорьях Ахаггар (гора Тахат, 3005 *м*) и Тибести (гора Эми-Кусси, 3415 *м*, — высшая точка С.). К Ю.-В. от Тибести обособленно поднимается плато Эннеди высотой 1450 *м*. Вдоль берега Красного м. вытянут хребет Этбай с вершинами более 2000 *м*. Для гор С. характерно обилие обломочного и осыпного материала на склонах в результате резких суточных колебаний температуры. С. пересекают длинные сухие русла — вади, начинающиеся в Атласе и на возвышенности центральной части С.

На равнинах, сложенных известняками мелового и третичного возраста, в С. широко распространены каменистые поверхности — *гамады* (см.). Значительная часть равнин С. покрыта щебнем или гравием: это т. н. рэг. Равнины, покрытые галькой, называются серир. Ок. 1,2 млн. *км*^{2}, или ок. $^1/_6$ всей площади С., занимают песчаные пространства, приуроченные гл. обр. к понижениям рельефа. В зап. части С. их называют эргами (эрг Шеш, эрг Игиди, Большой Западный эрг, Большой Восточный эрг и др.). К северу и югу от возвышенности центральной части С. (пустыни Эдейен-Убари и Тенере), а также на С.-В. (Ливийская пустыня) расположены крупные песчаные массивы. Преобладают грядовые пески, закреплённые растительностью.

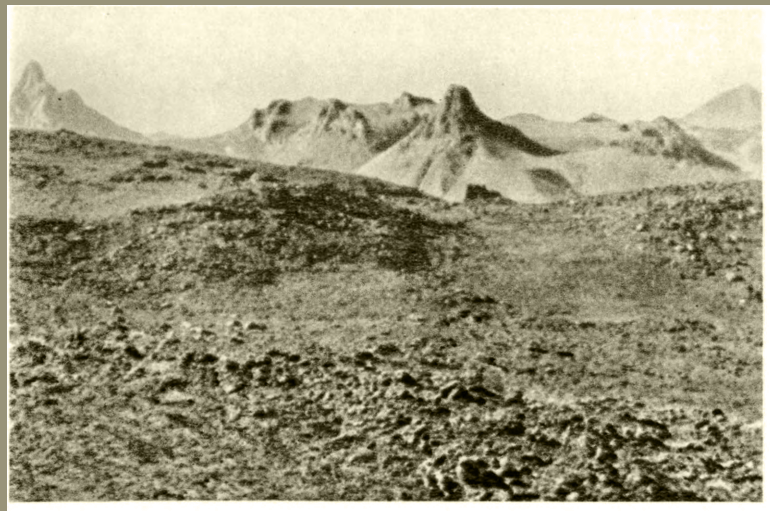
Геологическое строение. С. расположена на сев. окраине огромной древней Африканской платформы. Основу геологич. структуры С. составляет обширный пологий свод, сложенный породами докембрия и палеозоя. В ядре этого свода, протянувшегося через всю С. с запада на восток, в горных массивах Ахаггар, Аир, Тибести выходят смятые в складки древнейшие архейские гнейсы, граниты, слюдяные сланцы и другие кристаллич. и метаморфич. породы. На размытой поверхности архея на сев. и юж. крыльях свода очень полого залегают конгломераты и кислые лавы протерозоя, песчаники и сланцы кембрия, силу-

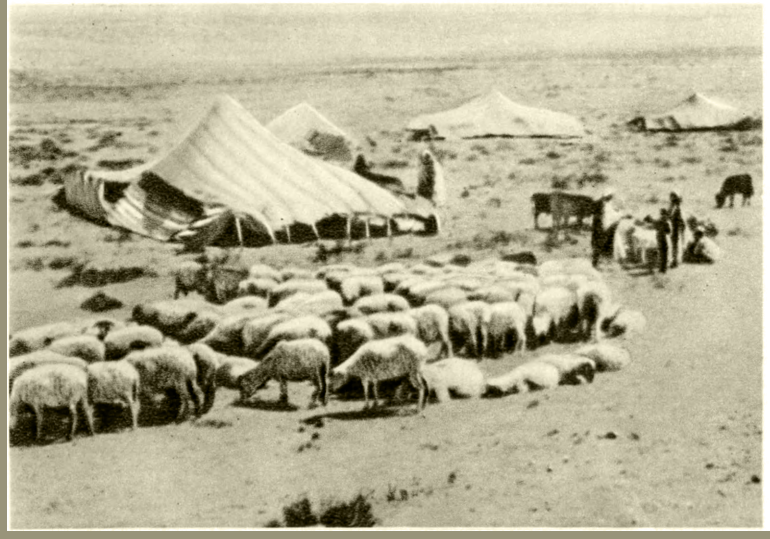


Барханы в Ливийской пустыне.

Оазис Нефта в Тунисе.

К ст. Сахара.





долины и дельты Нила в Египте, почвы отдельных оазисов в Алжире и Тунисе, в Ливийской пустыне, а также аллювиальные почвы в районе широтного участка течения Нигера. Почвы сериров характеризуются значительной засолённостью. В гамадах, рэгах и серирах широко развиты известково-гипсовые коры, достигающие особенно значительной мощности в гамадах (до нескольких метров).

Растительность. С. занимает бо́льшую, зап. часть Северо-Африкано-Индийской подобласти Голарктической флористич. области. Характерно малое количество видов, менее 1000, что обусловлено гл. обр. крайней засушливостью климата. Большинство растений С. *ксерофиты* (см.). Вследствие сухости почвы и воздуха мало *суккулентов* (см.) (только солянки). После дождей развиваются эфемеры, жизненный цикл к-рых не более нескольких недель. Растительный покров С. исключительно разрежен и во многих районах совсем отсутствует. Лишь на её сев. и юж. окраинах, где дожди, как правило, ежегодны, пространства, полностью лишённые растительности, сравнительно невелики. В сев. части С. преобладают представители средиземноморской флоры (олеандры, вечнозелёные евфратские тополя, дикие маслины, фисташки, ююба), в южной — суданской флоры (тамариски, акации, ирак, теборак и пальма дум). По долинам вади эти деревья и кустарники распространяются вглубь С. до Ахаггара и Тибести. Рэги и гамады, окружающие эти нагорья, наиболее безжизненны. Лишь изредка на них встречаются лишайники, кустарники эфедры, солянки и полынь. Пески С. закреплены от развевания кустарниками (ретам, дрок, эфедра) и злаками с длинными корнями (у дрина до 20 *м*). Горнолуговая флора на вершинах Ахаггара и Тибести включает реликты третичного периода, а на Тибести также эндемиков (виды эфедры). В оазисах С. произрастают многочисленные и разнообразные культурные растения, из к-рых важнейшее — финиковая пальма.

Животный мир. В фаунистическом отношении С. представляет область, переходную между фаунами эфиопской и палеарктической. Преобладают элементы эфиопской фауны. Количество видов невелико. Млекопитающих несколько десятков видов: Широко распространены газели (несколько видов) и антилопа аддакс, в Ахаггаре и Тибести — муфлон, в Ахаггаре встречается один вид дамана. На юж. окраине С. довольно далеко заходит в пустыню лев. Сравнительно много грызунов: мыши, тушканчики, в центральных районах — небольшой сахарский заяц. В Большом Восточном эрге и Большом Западном эрге водится гепард, на окраинах пустыни встречаются гиены, шакалы. Птицы представлены преимущественно средиземноморскими видами. В вади Ахрир (плато Тассили) и в озёрах плато Эннеди сохранились крокодилы. Много ящериц и змей. Из насекомых многочисленны жуки чернотелки.

Население и хозяйство. В пределах С. живёт ок. 22 млн. чел., подавляющая масса к-рых сосредоточена в искусственно орошаемых оазисах, гл. обр. в долине и дельте Нила. В остальных оазисах С. живёт ок. 1,5 млн. чел., в т. ч. в оазисах алжирской С.— ок. 400 тыс., в тунисской С.— ок. 75 тыс., в оазисах Ливии (не считая приморских городов) — более 400 тыс., в оазисах горных возвышенностей — 72 тыс. (1937—40). Основное занятие населения — земледелие. В Египте культивируемые земли орошаются водами Нила; в большинстве же оазисов С.— водами источников и артезианских скважин. Главные культуры: хлопчатник (в Египте), финиковая пальма, пшеница, кукуруза, ячмень. В С. насчитывается около 10 млн. финиковых пальм, большинство к-рых растёт в сев. части С. Под пологом пальм выращиваются плодовые деревья, виноград, бахчевые, огородные культуры, а также зерновые, гл. обр. пшеница и ячмень. Вне оазисов распространено кочевое животноводство. Разводят гл. обр. овец, коз, верблюдов. До недавнего времени единственным видом транспорта были караваны верблюдов. С конца 30-х годов всё большее значение приобретают автомобильный и воздушный транспорт. Основные пути, пролегающие по С., связывают берега Средиземного м. с Суданом. Среди старых караванных путей наибольшее значение сохранил путь Триполи — оазис Мурзук — Туммо — Бильма — Кука (у оз. Чад). Самая западная автодорога — т. н. трансмавританская — проходит близ границы между Испанской Сахарой и Французской Западной Африкой, связывая Марокко с Сенегалом. Две другие дороги идут из Колон-Бешара: одна, наиболее важная среди автодорог и легко проходимая по условиям рельефа, следует через оазис Туат, станцию Бидон 5 (в Танезруфте) к Нигеру, другая — через оазис Тидикельт, оазис Таманрассет (Ахаггар), оазис Агадес (в Аире) на оазис Зиндер (в колонии Нигер). Неоднократно проектируемая транссахарская железная дорога до сих пор (1955) не построена.

Лит.: Бернар О., Северная и Западная Африка, пер. [с франц.], М., 1949; Lelubre M., L'antécambrien de l'Ahaggar (Sahara Central), Alger, 1952 (XIX Congrès Géol. International. Monographies régionales, 1 série, Algérie, N. 6); Furon R., Kilian C., Menchikoff N., La géologie du Sahara, «Revue générale des sciences», 1935, v. 46, N. 4.

САХА́РА ЗА́ПАДНАЯ — официальное название колонии Испании в Африке, у побережья Атлантического ок. См. *Испанская Сахара*.

САХАРА́ЗА — глюкосахараза и фруктосахараза — *ферменты* (см.), катализирующие гидролитич. распад глюкозидной связи между фруктозой и глюкозой у дисахарида *сахарозы* (см.) и нек-рых трисахаридов. Действует при слабокислой реакции среды (pH=4—5). С. в значительных количествах содержится в пищеварительных соках животных, в растениях и микроорганизмах.

САХАРАНПУ́Р — город на С. Индии, в штате Уттар-Прадеш. Расположен в бассейне верхнего Ганга. 142,6 тыс. жит. (1951). Ж.-д. узел линий на Амритсар, Морадабад, а также на Дели. Ж.-д. мастерские, предприятия деревообрабатывающей пром-сти.

САХАРА́Т КА́ЛЬЦИЯ — химическое соединение, образующееся при обработке окисью кальция или гашёной известью тростникового (свекловичного) сахара. Получающиеся монокальциевый сахарат $C_{12}H_{22}O_{11}\cdot CaO\cdot 2H_2O$ и дикальциевый сахарат $C_{12}H_{22}O_{11}\cdot 2CaO$ хорошо растворимы в воде. При кипячении их водных растворов образуется мало растворимый в воде трикальциевый сахарат состава $C_{12}H_{22}O_{11}\cdot 3CaO\cdot 3H_2O$. С. к. имеет большое практич. значение в производстве сахара на стадии дефекации, когда сахар в виде сахарата отделяют от находящихся в сахарном растворе примесей органич. и неорганич. веществ. При действии углекислого газа на С. к. сахароза выделяется в свободном виде, а углекислый кальций осаждается; на этом и основано получение чистого сахара (см. *Сахарное производство*).

САХАРИМЕ́ТР [от *сахар* (см.) и греч. μετρέω — измеряю] — поляризационный прибор, предназначенный для определения концентрации сахаристых веществ в растворах путём измерения угла поворота плоскости поляризации света, прошедшего

5 *л* ежедневно на протяжении ок. 1,5 месяца. Каждая пальма в среднем образует примерно 6 соцветий и выделяет ок. 1800—1600 *л* сока, содержащего 3—6% сахарозы. Из этого сока готовят пальмовое вино «тодди» и пальмовый сахар. Из 3—6 *л* сока получается 0,5 *кг* сахара. Древесина С. п. весьма прочная, поэтому стволы старых пальм идут на трубы и желоба; сердцевина богата крахмалом, из к-рого изготовляют саго, однако по качеству оно ниже саго, получаемого из настоящих саговых пальм (Metroxylon). Из прочных и долго противостоящих гниению волокон листьев плетут верёвки и рыболовные снасти.

В СССР С. п. разводят в закрытом грунте — в оранжереях и в комнатах, как декоративное.

САХАРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ — отрасль пищевой промышленности, производящая кристаллический белый сахар и сахар-рафинад. В Советском Союзе и в других европейских странах (за исключением Испании, в юж. части к-рой имеются тростниковосахарные заводы) сахар вырабатывается из сахарной *свёклы* (см.), а в странах, расположенных в тропич. и субтропич. поясах,— из сахарного тростника.

Сахарный тростник (см.) был известен задолго до нашей эры. В 1 в. до н. э. в Индии из сахарного тростника производился сладкий порошок, имевший лекарственное значение. Содержание сахара в свёкле было открыто в середине 18 в. в Германии. Однако промышленное производство сахара из свёклы началось в Германии и в России в начале 19 в. Первый сахарный завод в России (в с. Алябьеве Тульской губ.) возник и начал работать в 1802. Первый сахаро-рафинадный завод, работавший на привозном тростниковом сахаре-сырце, был построен в Петербурге в 1719—20.

С. п. в России и в странах Зап. Европы развивалась под покровительством правительств и пользовалась большими привилегиями. Царское правительство, защищая интересы помещиков-заводчиков, установило запретительные ввозные пошлины на сахар и освободило от обложения вывоз сахара за границу. В конце 19 и начале 20 вв. мировое производство сахара из свёклы составляло ок. 60% общего мирового производства сахара и до 1914 держалось на уровне примерно 50%. В период первой мировой войны 1914—18 свеклосахарное производство сильно сократилось; производство же сахара из сахарного тростника возросло.

В России С. п. отличалась высоким уровнем концентрации производства. С. п. была одной из первых отраслей промышленности (2-я половина 19 в.), в к-рой возникли крупные монополистич. объединения сахарозаводчиков (см. *Синдикат сахарозаводчиков*). Накануне первой мировой войны в России имелось 236 свеклосахарных заводов. Это были в подавляющем большинстве старые предприятия, построенные до 1870, т. е. до начала широкого применения современных методов производства. Средняя мощность заводов составляла ок. 5—6 тыс. *ц* переработки свёклы в сутки. Технич. оснащение было устаревшим. Особенно отставало энергетич. хозяйство. Котлы и топки были сильно изношены. Силовое хозяйство состояло преимущественно из двигателей небольшой мощности. Погрузочно-разгрузочные работы производились вручную. Подвозка свёклы из кагатов в завод, топлива в котельную, вывоз жома в ямы и вывоз шлака выполнялись, как правило, с применением ручного труда и конного транспорта. Широкое применение ручного труда и отсутствие механизации обусловливалось гл. обр. наличием исключительно дешёвой и избыточной рабочей силы. Положение рабочих было очень тяжёлым: 12-часовой рабочий день, нищенская заработная плата, антисанитарные бытовые условия, отсутствие техники безопасности и т. д. Производительность труда была крайне низкой: на переработку 1000 *ц* свёклы расходовалось в среднем ок. 115 человекодней.

В результате первой мировой войны, а затем иностранной военной интервенции и гражданской войны часть заводов была разрушена и по технич. состоянию оказалась непригодной для дальнейшей эксплуатации. Из 236 заводов, имевшихся в 1913, осталось только 174.

В СССР в годы восстановительного периода были выполнены значительные работы по обновлению технологич. и энергетич. оборудования сахарных заводов и по развитию промышленного свеклосеяния. В 1927/28 производство сахара в СССР достигло уровня 1913/14.

За годы довоенных пятилеток все старые заводы (гл. обр. на Украине) были технически обновлены, расширены; 16 сахарных заводов подверглись полной технич. реконструкции, к-рая по объёму выполненных работ может считаться новым строительством. Было построено 20 новых сахарных заводов, из них 11 в районах, не имевших ранее С. п. (в Сибири, Киргизии, Казахстане, Грузии, Поволжье, Приморском крае). Совершенствовалась техника производства (см. *Сахарное производство*). Были разработаны и внедрены более совершенные технологич. и теплотехнич. схемы; осуществлена гидравлич. выгрузка свёклы из вагонов и подача её в завод гидравлич. транспортёром; для лучшей очистки свёклы от примесей применены камнеловушки, соломоловушки, контрольные транспортёры; углублена очистка соков путём введения преддефекации, усиления дефекосатурации, фракционной дачи извести, сульфитации; уменьшено время производственного цикла. Широко внедрялось новое, более совершенное оборудование: механизированные известковообжигательные печи, воздушное дутьё на этих печах, непрерывно действующие дефекаторы и сатураторы, выпарные аппараты секционных систем, введены существенные усовершенствования в работу резок, фильтров, выпарных и вакуум-аппаратов, кристаллизаторов, центрифуг и др. Была перевооружена энергетическая база С. п.: установлены новые паровые котлы и турбины большой мощности, паропроизводительность старых паровых котлов была увеличена путём их экранирования. Протяжённость подъездных путей к заводам увеличена на 2100 *км*. Производительность труда рабочих за годы довоенных пятилеток возросла в 2,3 раза. Значительно улучшены условия труда рабочих на сахарных заводах, а также материальные условия жизни рабочих. На каждом заводе построены столовые, клубы, школы, лечебные учреждения и т. д.

По мере укрепления колхозного строя расширялась сырьевая база С. п. В 1935/36 производственном году в СССР было выработано 23,5 млн. *ц* сахара и 27 млн. *ц* в 1937/38. По объёму производства С. п. Советского Союза в этот период уже в 2 раза превосходила дореволюционный уровень. В 1935 СССР по валовой продукции свекловичного сахара занял первое место в мире.

В годы Великой Отечественной войны 1941—45 в районах, оккупированных немецко-фашистскими захватчиками, предприятиям С. п. был нанесён большой ущерб. Пострадало в той или иной мере

190 сахарных заводов, из них 43 — разрушены полностью. Несмотря на трудности военного времени, в этот период в вост. районах страны было построено (частично с использованием эвакуированного оборудования) 12 сахарных заводов. Восстановительные работы в С. п. были начаты также во время Великой Отечественной войны, по мере освобождения оккупированных районов от немецко-фашистских захватчиков.

После войны, одновременно с восстановлением С. п., обновлялась техника действующих предприятий, внедрялись более прогрессивные методы работы и современное оборудование, в частности аппараты непрерывного действия (диффузионные аппараты, фильтры, центрифуги и др.). Были достигнуты известные успехи в области механизации трудоёмких погрузочно-разгрузочных и других работ. В С. п. применяются тракторные лопаты ТЛ-2-ЦИНС, свеклопогрузчики и буртоукладчики, канавокопатели и буртоукрывщики УКАП-ЦИНС, грейферные краны, бульдозеры, саморазгружающиеся вагоны и автосамосвалы.

Планом четвёртой пятилетки (1946—50) намечалось восстановить и превысить довоенную мощность сахарных заводов и довоенный уровень производства. Это задание перевыполнено. В течение пятилетки построено 7 новых сахарных заводов; довоенная суммарная мощность предприятий С. п. была превзойдена. Современные свеклосахарные заводы в СССР являются крупными предприятиями, перерабатывающими обычно от 10000 до 20000 *ц* свёклы и дающие 1500—3000 *ц* сахара в сутки. Имеются и более мощные заводы, напр. завод имени И. В. Сталина в Полтавской обл. (УССР) перерабатывает св. 45000 *ц* свёклы в сутки. С 1948/49 С. п. Советского Союза вновь заняла первое место в мире по размеру производства свекловичного сахара. В пятой пятилетке (1951—55) производство сахара возросло по сравнению с 1950.

Рост производства сахара в СССР характеризуется следующими данными (в % к 1913):

1913	1937	1940	1950	1953
100	180	160	187	255

Значительно увеличились мощности С. п. за счёт строительства новых, реконструкции и технич. оснащения действующих предприятий. Решения пленумов ЦК КПСС — Сентябрьского (1953), Февральско-мартовского и Июньского (1954), Январского (1955), постановления Совета Министров СССР и ЦК КПСС по вопросам сельского хозяйства обеспечивают создание прочной сырьевой базы для дальнейшего развития С. п.

Из стран народной демократии производство сахара наиболее значительно возросло в Польше — с 562 тыс. *т* в 1937/38 до 1,1 млн. *т* в 1953/54. В Венгрии производство сахара возросло с 111 тыс. *т* в 1937/38 до 265 тыс. *т* в 1953/54 и в 1954 превысило на 140% уровень 1938. В Румынии в 1953/54 произведено 130 тыс. *т* сахара против 76 тыс. *т* в 1937/38; пятилетним планом (1951—55) намечен выпуск 278 тыс. *т* сахара в 1955. В Чехословакии пятилетним планом (1949—53) намечалось выпустить в 1953 рафинированного сахара 790 тыс. *т*. В 1953 производство сахара возросло по сравнению с 1948 на 35%.

В капиталистич. странах общее производство (свекловичного и тростникового) сахара иллюстрируется следующими данными (см. таблицу).

Производство сахара в капиталистических странах (сахар-сырец, в млн. *т*).

Страны	В среднем за 1934/35—1938/39	1951/52	1952/53	1953/54[1]
Всего	23,5	32,8	31,4	32,8
Европа	3,9	5,8	5,5	6,7
В том числе				
Франция	0,9[2]	1,2	1,0	1,5
Зап. Германия	1,3[2]	1,0	0,9	1,3
Англия	0,4	0,6	0,6	0,7
Италия	0,3	0,7	0,7	0,7
Северная и Центральная Америка	7,0	12,7	10,8	10,6
В том числе				
Куба	2,8	7,2	5,1	4,9
Мексика	0,3	0,7	0,8	0,9
Пуэрто-Рико	0,9	1,2	1,1	1,1
США	1,8	1,8	1,9	2,0
Южная Америка	2,5	4,0	4,1	3,9
в т. ч. Бразилия	1,0	1,9	2,0	1,8
Азия	7,0	6,9	7,2	7,3
В том числе				
Индия	2,9	3,9	3,7	—
Филиппины	0,9	0,9	1,2	1,2
Ява	1,2	0,4	0,5	0,8
Африка	1,2	1,5	1,7	1,8
Австралия и Океания	1,8	1,8	2,1	2,4
В том числе				
Австралия	0,7	0,7	1,0	1,2
Гавайские о-ва	0,9	0,9	1,0	1,0

[1] Оценка. [2] Вся Германия.

Размер производства свекловичного сахара в капиталистич. странах в 1951—54 в основном колебался около уровня производства перед второй мировой войной. Нек-рое увеличение производства имело место гл. обр. в трёх сахаропроизводящих странах — Англии, Италии, Франции. Общее производство росло за счёт тростникового сахара, удельный вес к-рого увеличился до 75%. Однако уже с 1952 начались кризисные явления в С. п. капиталистич. стран. Первой жертвой кризиса, как и в годы предвоенных кризисов, явилось сахарное производство Кубы. Здесь выработка сахара сократилась с 7,2 млн. *т* в 1951 до 5,1 млн. *т* в 1952 и 4,9 млн. *т* в 1953. Возможности дальнейшего роста производства сахара крайне невелики, т. к. этому препятствует ограниченность платёжеспособного спроса трудящихся.

Лит.: Виноградов Н. В., 30 лет советской сахарной промышленности, «Сахарная промышленность», 1947, № 11; его же, Сокращение производства сахара в капиталистических странах, там же, 1954, №1; Сахарная промышленность к 35 годовщине Великого Октября, там же, 1952, № 11.

«САХАРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ» — ежемесячный производственно-технический журнал Главного управления сахарной пром-сти Министерства промышленности продовольственных товаров СССР. Издаётся в Москве с 1923. Освещает вопросы техники производства сахара, экономики, планирования, организации производства, а также вопросы свекловичного семеноводства и свекловодства. Журнал пропагандирует достижения науки в области сахарного производства, опыт передовых предприятий и новаторов.

САХАРНОЕ МОЧЕИЗНУРЕ́НИЕ — см. *Диабет сахарный.*

САХАРНОЕ ПРОИЗВО́ДСТВО — технологический процесс изготовления сахара из сахарной свёклы или из сахарного тростника. Сахарная свёкла содержит в среднем ок. 20% сахара. С. п. имеет сезонный характер: в СССР период работы заводов — с 1 сентября по 1 февраля. Свёкла хранится в кагатах — кучах, укрытых землёй и соломенными матами. Кагатное поле занимает около завода 10—20 *га*.

Все процессы сахарного производства механизированы и выполняются непрерывным конвейерным потоком. Из кагатов свёкла доставляется на завод гидравлич. транспортёрами, т. е. по желобам с водой, оборудованным механическими соломо- и камнеловушками. На заводе свёкла моется в корытообразной мойке, снабжённой валом и кулаками. Затем свёкла поднимается элеватором на высоту ок. 15 *м*, откуда самотёком попадает на автоматич. весы, регистрирующие вес поступившего на завод сырья. Нарезанная в свеклорезках свёкла в виде тонкой стружки поступает в диффузионные батареи из 12—16 диффузоров ёмкостью по 5—10 $м^3$. В них сахар выщелачивается горячей водой, а остающийся жом, содержащий лишь 0,3% сахара, используется на корм скоту. Обычно жом высушивают, получая ценный и транспортабельный корм. На нек-рых заводах вместо диффузионных батарей периодич. действия применяются горизонтальные и вертикальные *диффузионные аппараты* (см.) непрерывного действия. Полученный диффузионный сок, в к-рый переходит почти весь сахар из свекловичной стружки, для очистки подогревают до 90° паром в трубчатых подогревателях и добавляют к нему известковое молоко из расчёта 20—30 *кг* извести на 1 *т* свёклы. Под действием извести белки и окрашенные вещества свёклы коагулируют. Кроме того, анионы многих солей (щавелевой, фосфорной и других кислот), загрязняющих сок, осаждаются с ионом кальция извести и удаляются из раствора. Эта операция называется дефекацией. На дефекацию дают значительный избыток извести. Дефекованный сок вместе со всеми осадками насыщают углекислым газом (сатурация); при этом избыточная известь превращается в нерастворимую углекислую известь (мел), к-рая адсорбирует нек-рые окрашенные примеси (несахара). Затем сок нагревают до 90° и фильтруют на фильтрпрессах или вакуум-фильтрах непрерывного действия, к-рые отделяют т. н. фильтрпрессную грязь, содержащую мел и все осаждённые несахара. Эта грязь является хорошим удобрением. Для удаления остатков извести профильтрованный сок подвергают повторной сатурации и фильтрованию. Затем сок обрабатывают сернистым газом (сульфитация) для дополнительного обесцвечивания и ещё раз фильтруют. Очищенный сок имеет светложёлтый цвет и содержит ок. 15% сухих веществ, в т. ч. ок. 14% сахара.

Очищенный сок идёт на выпарку с многократным использованием пара, состоящую из четырёх корпусов, к-рые сок проходит последовательно (см. *Выпарные аппараты*). Первый из корпусов обогревается отходящим паром турбины заводской ТЭЦ. Обычные температуры кипения в корпусах: в 1-м—120°, во 2-м —110°, в 3-м —100°, в 4-м —85°. Почти все подогреватели на заводе обогреваются не свежим паром, а т. н. соковыми парами различных корпусов выпарки. Расход топлива на заводе (в переводе на условное) обычно не превосходит 8% веса свёклы. Сок выпаривается до состояния сиропа с содержанием 60% сахара и 5% несахаров. Сироп последний раз сульфитируют и фильтруют. Далее сироп уваривают в вакуум-аппаратах до концентрации 92,5% сухих веществ (из них ок. 85% сахара). Этот продукт называется утфелем. Воды, остающейся в утфеле, недостаточно, чтобы удержать в растворе весь сахар. Поэтому в процессе уваривания часть сахара выкристаллизовывается, и утфель содержит ок. 55% кристаллов сахара, и лишь 30% сахара остаётся в растворе. Для отделения кристаллов от маточной жидкости (зелёной патоки), в к-рой остаются и все несахара, утфель обрабатывают на центрифугах с ситчатой боковой поверхностью, делающих 1000—1500 *об/мин*. Оставшиеся в барабане кристаллы сахара промывают небольшим количеством горячей воды. Полученный белый сахарный песок высушивают в барабанных вращающихся сушилках и упаковывают в мешки.

Отделённая на центрифугах зелёная патока содержит еще много сахара. Её ещё раз уваривают в вакуум-аппарате до 95% сухих веществ, и получают утфель 2-й кристаллизации. Его в течение 24 час. охлаждают до 40° в корытообразных мешалках при перемешивании, чтобы выкристаллизовать ещё больше сахара. Затем кристаллы отделяют на центрифугах. Получается сахар уже худшего качества, т. н. жёлтый сахар, к-рый возвращается в производство, где растворяется в очищенном соке и прибавляется к сиропу. Маточный раствор, отделённый от второго утфеля, содержит ок. 50% сахара, но выделить этот сахар путём нового уваривания не удаётся, т. к. большое количество несахаров затрудняет кристаллизацию. Этот раствор, представляющий собой чёрную вязкую массу, называемую кормовой патокой, или мелассой, является отходом сахарного производства. Мелассу используют для изготовления спирта, дрожжей и комбикормов. На нек-рых заводах из патоки выделяют химич. путём сахар, переводя его в слаборастворимое соединение с известью (сепарация). Для сепарации сахара применяют также окиси стронция и бария.

При свёкле высокого качества двух уариваний недостаточно, чтобы выделить весь хорошо кристаллизующийся сахар и получить достаточно истощённую мелассу. Поэтому производят три уваривания. 1-й утфель даёт белый сахарный песок; 2-й и 3-й утфели дают жёлтый сахар, возвращаемый в сироп. В СССР такая схема работы (трёхпродуктовая) принята как основная стандартная. Из 100 *кг* сахара, содержащегося в свёкле, получают в виде сахарного песка 80—85 *кг*. Наибольшая потеря сахара — от 9 до 14 *кг* — в патоке. На нек-рых заводах, кроме сепарации, применяется дополнительная очистка сока при помощи *ионитов* (см.), что снижает потери в 2—3 раза. Сахар-песок содержит не более 0,15% влаги, в его сухом веществе не менее 99,75% сахарозы и не более 0,02% золы.

Оборудование свеклосахарного завода располагается обычно в одном крупном главном корпусе. Рядом находятся ТЭЦ, известкообжигательная печь, поставляющая известь и углекислый газ, и механизированный склад готовой продукции.

Производство сахара из *сахарного тростника* (см.) аналогично свеклосахарному, за исключением того, что сок получают путём выдавливания на вальцевых станках. Очищенный сахарный песок из тростника ничем не отличается от сахара, полученного из свёклы. Но большинство тростниковосахарных заводов выпускает не белый сахарный песок, а полуфабрикат — неочищенный жёлтый сахар-сырец.

Сахар-рафинад, т. е. сахар высшей очистки, содержит в 100 *г* сухого вещества не менее 99,9 *г* сахарозы и совершенно не имеет желтоватой окраски. Он выпускается в форме кусков неправильной формы (колотый) либо в виде правильных параллелепипедов размером в *мм*: 23×23×13. Для производства рафинада сахарный песок растворяют, сироп фильтруют для обесцвечивания через костяной уголь и уваривают под разрежением, получая рафинадный утфель. Готовый рафинад бывает литой или прессованный. Для получения литого рафинада утфель,

дожественном театре как руководитель музыкальной части, композитор и дирижёр. Написал музыку к ряду спектаклей этого театра (в т. ч. к «Синей птице» М. Метерлинка), а также к постановкам Малого театра, Драматического театра В. Ф. Комиссаржевской и др.

Лит.: Илья Сац [Сборник], М.— П., 1923.

САЦУМА́ — княжество в феодальной Японии, расположенное на юге о-ва Кюсю; после административной реформы 1871 территория княжества вошла в состав префектуры Кагосима. Благодаря исключительно удобному географич. положению на перекрёстке морских путей в Китай и Корею, С. с давних времён была одной из наиболее развитых в экономич. отношении частей страны. К середине 19 в. здесь имелась значительная прослойка торгово-промышленной буржуазии. Самураи княжества С., связанные с буржуазными кругами, выступали в качестве одной из важных сил в блоке части феодалов и буржуазии, боровшемся против сёгуната в 60-х гг. 19 в. После незавершённой буржуазной революции 1867—68 (т. н. «революции Мэйдзи») выходцы из С. занимали ведущие посты в государственном аппарате, монополизировав, в частности, командование флотом. Вместе с тем значительная часть самурайства не могла приспособиться к новой обстановке и выражала недовольство проводившимися в Японии в конце 60-х — начале 70-х гг. буржуазными реформами. В 1877 в С. вспыхнул мятеж реакционного самурайства под руководством Такамори *Сайго* (см.), к-рый был подавлен правительственными войсками.

САЧО́К — конусообразная сетка на обруче с деревянной рукояткой. Употребляется в рыболовстве для извлечения из воды пойманной рыбы. С. из марли применяется для ловли насекомых.

САЧХЕ́РЕ — посёлок городского типа, центр Сачхерского района Грузинской ССР. Расположен на правом берегу р. Квирила (левый приток Риона), конечная ж.-д. станция ветки от линии Самтредиа — Тбилиси. Винодельческий, кирпичный и известковый заводы. 2 средние школы, 2 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр. В 2 *км* от С. дом-музей грузинского поэта А. Церетели. В р а й о н е — посевы пшеницы и кукурузы, виноградарство; животноводство (гл. обр. крупный рогатый скот). Добыча кварцевого песка. МТС.

В 1910 раскопками кургана в С., произведёнными Е. С. Такайшвили, впервые на территории Грузии были открыты памятники энеолита и ранней бронзы. Позднее в окрестностях С. в разное время были найдены в большом количестве медные слитки и изделия из меди, втульчатые топоры, наконечники копий, ножи, булавки и мн. др. В 1945 экспедиция Академии наук Грузинской ССР под руководством Б. А. Куфтина исследовала в С. древнейший родовой могильник. Особого внимания заслуживает обнаруженная экспедицией керамика, весьма сходная с древнейшей энеолитической розовой керамикой, хорошо известной из раскопок Триалети. Сходство керамических изделий, а также совпадение форм и типов медных и бронзовых предметов, открытых в бассейнах рр. Квирила и Храми, указывают на теснейшую связь этих областей еще во 2-й половине 3-го тысячелетия до н. э. и позволяют говорить о культурном, а возможно и этнич. единстве племён указанных древнейших культурных очагов Грузии и Кавказа.

Лит.: Т а к а й ш в и л и Е. С., О сачхерском кургане Шорапанского уезда Кутаисской губернии, «Известия Кавказского отделения Московского археологического об-ва», 1913, вып. 3; К у ф т и н Б. А., Археологическая маршрутная экспедиция 1945 года в Юго-Осетию и Имеретию, Тбилиси, 1949.

САЯ́НОВ, Виссарион Михайлович (р. 1903) — русский советский писатель. Родился в Вост. Сибири в семье политич. ссыльных. Начал печататься с 1924. Стихи и поэмы С. посвящены комсомольской молодёжи, героике гражданской войны, жизни Сибири (сб. стихов «Фартовые годы», 1926, «Золотая Олёкма», 1934, и др.). Прозаич. произведения С. разнообразны по тематике. На материале первой мировой войны 1914—18 написаны повести «Олегов щит» (1934), «Страна отцов» (1937). В романе «Небо и земля» (кн. 1, 1935, полное изд. 1948), за к-рый автор удостоен Сталинской премии в 1949, созданы образы первых русских лётчиков, пионеров отечественной авиации. С.— участник войны с белофиннами 1939—40 и Великой Отечественной войны 1941—1945. Его фронтовые корреспонденции о блокаде Ленинграда вошли в книги «В боях за Ленинград. Записки военного корреспондента» (1943) и «На полях Ленинградской битвы» (1945). С.— автор историко-литературных работ о творчестве И. А. Крылова, Д. В. Давыдова и др. В 1953 опубликован роман С. «Страна родная».

САЯ́НСКИЙ ХРЕБЕ́Т — главный, осевой хребет Западного Саяна на Ю. Красноярского края и в Тувинской автономной области РСФСР. Является водоразделом бассейнов рр. Кемчика с южной стороны и Малого Абакана и Кантегира с северной. Начинается к В. от Телецкого оз. под названием хребта Сальджур, затем — Сайлыгхем-Тайга (Пазарым-Тайгазы), а от верховий реки Кантегир — собственно С. х. и протягивается до долины Енисея. Высота 2200—2800 *м* (наибольшая 2858 *м*). Сложен главным образом метаморфическими сланцами, гранитами, порфиритами и туфами. В зап. части преобладает сильно расчленённый высокогорный рельеф, в восточной вершины более сглажены. Склоны до высоты 1700—1800 *м* покрыты кедровo-лиственнично-пихтовой тайгой; выше располагаются луга, сменяющиеся зарослями круглолистной берёзы и огромными «полями» каменных россыпей и осыпей.

САЯ́НЫ — горная страна южной Сибири, расположенная на Ю. Красноярского края и Иркутской обл. РСФСР, а также в Тувинской автономной области и зап. части Бурят-Монгольской АССР.

С. слагаются из ряда параллельных, а местами под углом расположенных крупных горных хребтов общей шириной от 150 до 200 *км*. Высота горных хребтов колеблется от 500 *м* на северной и 900 *м* на южной окраинах страны до 2500—3000 *м* в её центральных частях (наибольшая — 3491 *м* на востоке). В С. и прилежащих горных хребтах располагается ряд межгорных котловин, из к-рых крупнейшей является *Минусинская котловина* (см.).

С. делятся на две горные системы: Западный С. и Восточный С.

З а п а д н ы й С. начинается в верховьях р. Малый Абакан (к В. от Телецкого оз.) и протягивается на расстояние ок. 650 *км* в сев.-вост. направлении до стыка с Восточным С. в истоках рр. Казыра и Уды (96° в. д. от Гринвича).

В о с т о ч н ы й С. начинается на левобережье Енисея, к Ю.-З. от Красноярска, и тянется более чем на 1000 *км* в юго-вост. направлении до *Тункинской впадины* (см.), отделяющей его от хребтов Забайкалья. Нек-рые исследователи причисляют к Восточному С. и горы по правобережью р. Иркут — до долины р. Дзун-Мурин, к-рую считают условной границей между С. и хр. Хамар-Дабан.

Рельеф. Западный С. представляет собой сильно расчленённую горную систему, состоящую из сравнительно узких хребтов, разделённых глубокими речными долинами. Главный (водораздельный) хребет, называемый в крайней западной части хребтом Сальджур, затем — Сайлыгхем-Тайга (Пазарым-Тайгазы), а от верховий р. Кантегир до долины Енисея — *Саянским хребтом* (см.), сильно расчленён, характеризуется большим количеством острых пиков и глубоких каров на обоих склонах хребта. Высоты достигают 2800—2858 *м*. Высшая точка всего Западного С.— г. Карагош (Караташ) 2925 *м* (по новым данным — 2930 *м*). Обилие хорошо сохранившихся ледниковых форм свидетельствует о том, что в четвертичное время здесь были развиты каровые и долинные ледники.

В настоящее время последних в Западном С. нет. От Саянского хр. на С.-В. и Ю.-В. отходят две большие ветви. Сев.-вост. ветвь включает хребты Кантегирский, Сабинский, Джебашский, Борус. Юго-вост. ветвь состоит из *Кемчикского хребта* (см.), к-рый, постепенно понижаясь от 2500 до 1500 *м*, доходит до долины р. Енисея, смыкаясь к В. от Енисея с *Куртушибинским хребтом* (см.). Почти все перечисленные хребты имеют сглаженные формы и высоты 2000—2500 *м*.

Восточнее долины Енисея главный хребет, сначала под названием Ойского, а затем хр. Ергаки, протягивается до истоков р. Ус, где к нему с Ю. подходит Куртушибинский хр. Между главным водоразделом и Куртушибинским хр. располагаются хребты Араданский и Мирской. Ойский хр. имеет резко расчленённый рельеф только в центральной части, где высоты доходят до 2237 *м*; бóльшая же часть хребта имеет типичный среднегорный облик. К Ю. от главного водораздела между хребтами Мирским и Куртушибинским располагаются Усинская, а между хр. Куртушибинским и его отрогом хр. Уюкским — Турано-Уюкская межгорные котловины, днища к-рых лежат на высоте 600—800 *м*. Таким образом, главный хребет, дав на западе две ветви, как бы вновь их присоединяет — северную у западной оконечности Ойского хребта, южную — у восточной оконечности хр. Ергаки.

От истоков р. Ус главный хребет Западного С. под названием Ергак-Таргак-Тайга (Тазарма) протягивается до верховьев р. Казыр, где смыкается с системой хребтов Восточного С. Хребты Ергаки и Ергак-Таргак-Тайга имеют типичный альпийский облик.

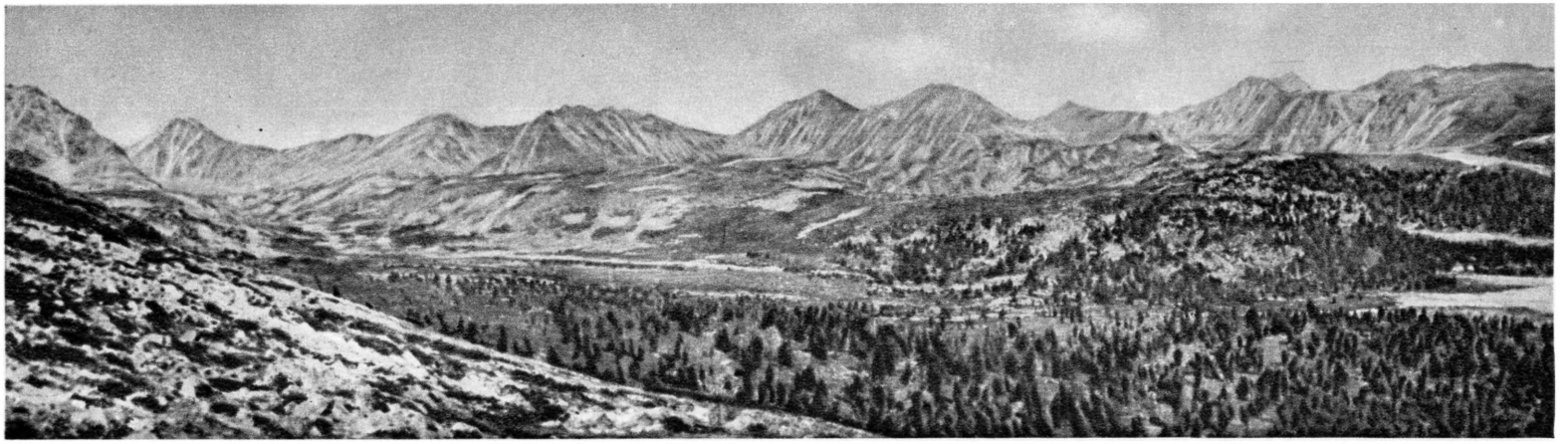
Восточный С. является горной системой, состоящей из плосковерхих массивов — «белогорий», в зап. части и крупных горных хребтов в центральной и восточной частях (хребет Крыжина, или Кизир-Казырский, Удинский хр.). На З. Восточный С. начинается на левобережье Енисея невысокими плосковерхими массивами, к-рые, постепенно повышаясь в юго-вост. направлении, переходят на водоразделе рр. Мана и Сисима в Манское Белогорье (высоты 1500—1726 *м*), а в верховьях р. Кана — в Канское Белогорье с высотами 1500—2000 *м* (высшая точка гора Пирамида, 2256 *м*). К С. от них располагается группа менее высоких белогорий: Кутурчинское, Пезинское, Идарское и др. В литературе вся эта часть Восточного С. нередко носит общее название Манско-Канского Белогорья. В верховьях р. Малый Агул Канское Белогорье переходит в Агульские Белки (наибольшая высота 2308 *м*), к-рые на Ю. смыкаются с восточным окончанием хр. Крыжина. На С. от Агульских Белков отходит несколько почти меридионально вытянутых хребтов: Тагульский, Гутарский и другие, постепенно снижающиеся по направлению к Средне-Сибирскому плоскогорью.

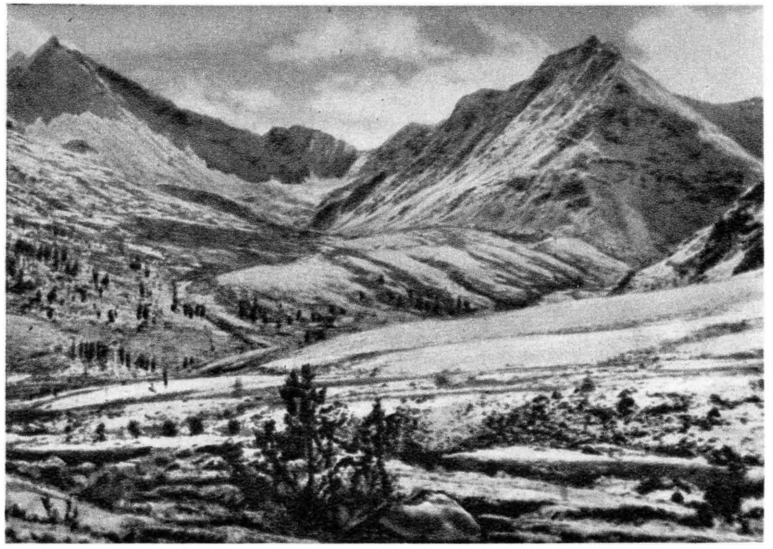
В верховьях Казыра и Кизира располагается мощный горный узел, в к-ром сходятся хребты: Крыжина, Ергак-Таргак-Тайга и Удинский. Удинский хребет представляет собой высокогорную цепь с резко расчленённым рельефом. Несколько восточнее хребет утрачивает высокогорный характер и сменяется плосковершинными гольцовыми массивами, от к-рых к В. отходит высокогорный Окинский хребет. В верховьях Бий-Хема, Азаса, бассейна верхней Оки (особенно по рр. Сенца и Тисса), Сенцы и Тиссы водораздельное пространство Восточного С. представляет собой плоскогорье, в морфологии к-рого большую роль играют обширные покровы третичных базальтов (базальтовое плато). Высóты от 2000—2500 *м* до 3000 *м*. В плейстоцене по долинам Бий-Хема, Азаса, Хамсары и др. с южных склонов Восточного С. в *Тоджинскую котловину* (см.) спускались крупные долинные ледники, оставившие прекрасно сохранившиеся следы в виде моренного рельефа, подпруженных и выпаханных озёр и т. п. Далее, по границе с Монгольской Народной Республикой до Тункинской котловины, водораздел имеет высокогорный характер (Большой С.); наибольшей высоты он достигает в горной группе Мунку-Сардык (3491 *м*).

К С. от Мунку-Сардык, в верховьях рр. Китой и Иркут, в широтном направлении тянутся две высокие горные цепи: Китойские и Тункинские Гольцы. Последние отделены от гор правобережья Иркута Тункинской впадиной. В наиболее высоких частях Восточного С. (пик Грандиозный, истоки рр. Хамсары и Сенцы, горная группа Мунку-Сардык и др.) известны небольшие современные ледники.

Геологическое строение. Восточный и Западный С. в структурном отношении представляют сложную складчатую область частью докембрийского, частью каледонского возраста. Восточный С. по своей структуре разделяется на две части: северо-восточную, сложенную в основном породами архея и протерозоя, и юго-западную, сложенную преимущественно типично геосинклинальными формациями кембрия. Первая зона представляет докембрийское, гл. обр., повидимому, рифейское складчатое сооружение, называемое главным антиклинорием Восточного С., являющимся высоко поднятым выступом докембрийского фундамента *Сибирской платформы* (см.). Юго-зап. часть Восточного С. является каледонским сооружением. Таким же сооружением является Западный С., в к-ром выделяются Джебашский и Куртушибинский антиклинории и расположенный между ними Усинский синклинорий. Большую роль в создании каледонской складчатой структуры как Восточного, так и Западного С. играли глубинные разломы, к-рые и разделяют в большинстве случаев друг от друга наиболее крупные структурные элементы. Главное простирание структур Восточного С.— северо-западное (саянское), параллельное юго-западному краю Сибирской платформы; Западного С.— северо-восточное (байкальское).

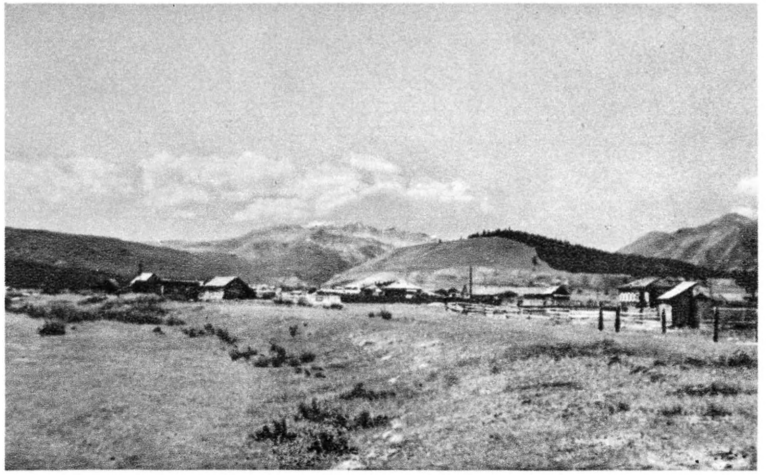
Наиболее древние докембрийские (архейские и протерозойские) комплексы метаморфич. пород (гнейсов, кристаллич. сланцев, кварцитов и мраморов), прорванных интрузиями гранитоидов, распространены гл. обр. в Восточном С., особенно в его сев.-вост. приплатформенной части. В Западном С. докембрийские породы развиты значительно меньше и выступают только в ядрах крупных антиклинорных структур. К ним относятся породы джебашского (буйбинского) комплекса, представленные метамор-

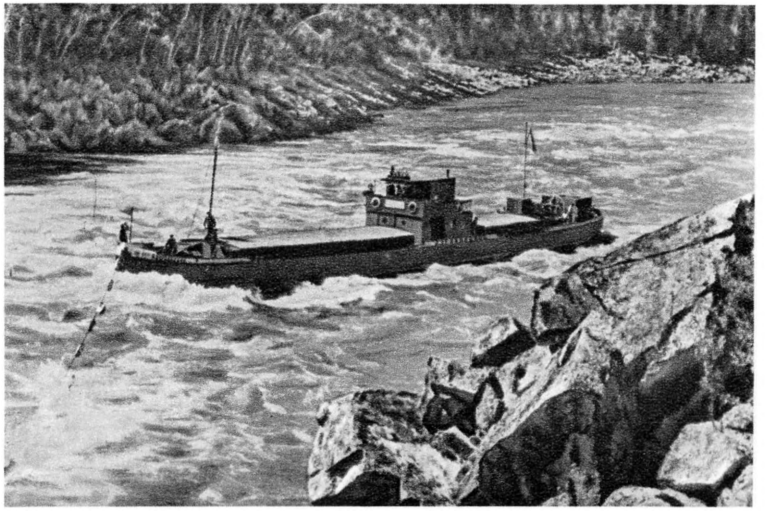




Восточный Саян: слева — в верховьях реки Уда; справа — Тукшинское Белогорье.

К ст. Саяны.





Западный Саян: слева — Большой порог на реке Енисей; справа — Усинский тракт.

К ст. Саяны.

фич. сланцами, кварцитами, в т. ч. железистыми, мраморами, амфиболитами и реже гнейсами.

Кембрийские отложения в С. распространены широко и представлены мощными толщами осадочных (известняки, меньше терригенные породы, содержащие остатки трилобитов и археоциат) и вулканогенных (эффузивы, туфы и др.) геосинклинальных образований, нередко изменённых и превращённых в различные метаморфич. сланцы. Во второй половине кембрия имели место значительные тектонич. движения, в результате к-рых все породы были сильно дислоцированы и прорваны ультраосновными интрузиями, особенно распространёнными в Западном С. Позднее в результате последующих процессов горообразования сформированные структуры были подняты и породы пронизаны интрузиями кислой магмы.

Достоверно установленные нижнесилурийские породы известны только на юго-вост. склоне Западного С., где развиты мощные толщи обломочных отложений граувакового типа, несогласно и трансгрессивно залегающие на кембрийских и более древних толщах. В остальной части Западного С. нек-рые исследователи к нижнему силуру условно относят однообразную серию зелёных и серых сланцев («саянских сланцев»), к-рые, вероятно, являются докембрийскими. На большей части Восточного С. отложения нижнего силура неизвестны. Они, повидимому, имеются только в юж. части зап. половины Восточного С., где к ним относят гл. обр. толщи мало изменённых грубообломочных пород. После отложений пород нижнего силура в С. снова произошли весьма интенсивные складчатые движения, сопровождавшиеся внедрением гранитов, грано-диоритов и других магматич. пород, образующих крупные тела как в Западном, так и в Восточном С. Морские отложения верхнего силура залегают несогласно и трансгрессивно на нижнесилурийских. Они известны только в Усинском и Тувинском прогибах, в к-рых развиты различные песчаники, сланцы, известняки, мергели, нередко с обильной и разнообразной фауной, а местами, в верхних частях верхнего силура,— и вулканогенные породы. В Восточном С. к верхнему силуру и нижнему девону относятся вулканогенные и частью терригенные красноцветные породы наземного происхождения.

В конце силура и начале девона в пределах С. происходили крупные разломы и началось формирование крупных межгорных впадин и прогибов, в к-рых уже в самом начале девона накапливались мощные толщи основных и кислых лав, их туфов, туфобрекчий и туфоконгломератов (Усинский, Тувинский прогибы, Минусинская, Чулымо-Енисейская впадины и др.). Вышележащие мощные толщи пород среднего и верхнего девона, участвующих в строении впадин и прогибов, представлены гл. обр. красноцветными терригенными образованиями и частью нормальными морскими известняковыми породами. Во многих случаях породы среднего девона лежат на размытой поверхности подстилающих отложений, а местами и с угловым несогласием, что указывает на происшедшие перед их отложением тектонич. движения и поднятия; с этими движениями связано также внедрение в эффузивно-осадочный комплекс нижнего (местами и низы среднего) девона мелких интрузий гранитов.

В конце девона морские условия сменяются континентальными, даже в пределах впадин и прогибов (Чулымо-Енисейская, Сыдо-Ербинская, Минусинская впадины и Тувинский прогиб). В нек-рых из них до конца палеозоя накапливались исключительно континентальные, частью угленосные, толщи каменноугольного и пермского возрастов, с к-рыми связаны крупные угольные месторождения Минусинского и Тувинского бассейнов.

Триасовые и нижнеюрские отложения на большей части территории С. и прилежащих впадин отсутствуют. Угленосная нижняя юра известна только в сев. части Чулымо-Енисейской впадины. В среднеюрское время возникают резкие погружения отдельных участков, происходившие, вероятно, в основном по разломам. В это же время испытывает дальнейшее погружение и сев. часть Чулымо-Енисейской впадины, где с нек-рыми перерывами осадконакопление продолжается затем в верхней юре и нижнем мелу. В верхнем мелу и нижней половине третичного периода происходит общее выравнивание рельефа С. В конце третичного и начале четвертичного периодов С. были захвачены интенсивными глыбовыми движениями, сопровождавшимися разломами, в результате к-рых был создан современный высокогорный рельеф С. С молодыми разломами в ряде мест связаны трещинные излияния базальтовой магмы. Во 2-й половине четвертичного периода произошли повторные излияния базальтовых лав по трещинам и из вулканов центрального типа (вулканы Перетолчина и Кропоткина в бассейне р. Оки). Тектонич. движения глыбового характера продолжаются и в настоящее время, о чём свидетельствуют повторяющиеся в ряде мест землетрясения.

Полезные ископаемые. В Восточном С. известны месторождения железистых кварцитов Соснового Байца, графита — в Ботогольском хр., нефрита — в верховьях р. Урика, асбеста — в верховьях р. Китоя, слюды (мусковита) — в бассейне р. Большой Бирюсы, в ряде мест имеется золото и др. В Западном С. издавна известны золотые россыпи Большого Кызаса, в Джебашском хр. найдены железистые кварциты, в бассейне р. Кемчика — месторождения асбеста, связанные с ультраосновными породами, в бассейне р. Абакана известны магнетитовые месторождения, по северному склону Западного С. в ряде мест выявлены медные месторождения и др.; в Минусинской и Тувинской котловинах добывается уголь.

Климат. Находясь вдалеке от океанов, почти в центре Азии, С. характеризуются резко континентальным климатом. Общее распределение атмосферного давления над всей горной страной таково, что зимой центр обширного стационарного антициклона, в пределах к-рого происходит формирование холодных масс континентального воздуха (см. *Сибирский максимум*), располагается непосредственно к югу от С. На склонах горных хребтов средние температуры января составляют около —20° (Оленья Речка в Западном С., высота 1387 *м*); в котловинах, где происходит застаивание масс холодного воздуха, средняя температура опускается до —30° (с. Усинское в Западном С., высота ок. 670 *м*), а абсолютные минимумы доходят до —50°. В Восточном С. развита вечная мерзлота. Зимой дуют слабые юго-зап. ветры, к-рые, переваливая через С., нередко приобретают свойство фёнов, повышая зимние температуры на сев. склонах хребтов.

Летом, когда к Ю. от Саян устанавливается пониженное давление и усиливается циклонич. деятельность, определяющее значение приобретает западный перенос воздушных масс, приносящих большую часть осадков (летний максимум). Особенно обильны они на северных склонах передовых хребтов Западного С. и на наиболее крупных хребтах

зап. части Восточного С., где их сумма нередко доходит до 800—1 200 *мм*. В то же время большинство хребтов Западного С. и сев.-вост. районы Восточного С., расположенные в «дождевой тени», получают осадков почти в два раза меньше. Средняя температура июля в горах составляет +10°, +12° (Оленья Речка), в межгорных котловинах +17°, +20°. (Минусинск, с. Усинское). Абсолютные максимумы в котловинах доходят до +40°. Наиболее резкие колебания среднесуточных температур как в котловинах, так и горах (в меньшей степени) приурочены к весне и осени, когда они в отдельных случаях достигают 30°.

Гидрография. В связи с достаточным увлажнением горных хребтов гидрографич. сеть С. сравнительно густа и разветвлена. Все реки принадлежат бассейну Енисея. Крупнейшими из них, кроме самого Енисея, прорезающего всю систему хребтов Западного С. в глубоко врезанной долине, являются Абакан и Туба (с двумя крупными истоками: Казыром и Кизиром). На склонах Западного С. берут начало все крупные правые притоки Абакана (Малый Абакан, Она), левые Кемчика (Ак-Суг), Тубы (Амыл) и Казыра, правые Бий-Хема (Уюк, Систиг-Хем), а также притоки Енисея (Кантегир, Ус, Оя). С зап. половины Восточного С., кроме рек бассейна Тубы, в Енисей текут: Сыда, Сисим, Мана, Кан с Агулом; с сев. склонов вост. половины Восточного С.— Бирюса с Тагулом, притоки Ангары: Уда (Чуна), Ия и Ока, Белая, Китой, Иркут, а с юж. склона — р. Бий-Хем (Большой Енисей) и его правые притоки: Хамсара и Азас, а также нек-рые реки бассейнов Ка-Хема и Селенги.

Все реки носят типичный горный характер, бо́льшую часть года многоводны и текут в крутосклонных долинах, нередко образуя многочисленные пороги (Большой, Дедушкин и др. на Енисее при пересечении им Главного Саянского хребта, Базыбайский и Тобратский на Казыре и др.). Питание рек гл. обр. снеговое и дождевое. Половодье весной и в первую половину лета. Летом довольно часто бывают резкие подъёмы воды, вызываемые выпадением в горах сильных дождей.Для зимнего режима характерно широкое развитие наледей и промерзание мелких рек до дна. Озёра в С. обычно имеют ледниковое происхождение (каровые, моренно-подпрудные). В Западном С. выделяются озёра Кара-Холь (в верховьях р. Алаш), в Восточном — Агульское (в верховьях р. Агул), Тиберкуль, Можарские (в междуречье Кизир — Казыр).

Растительность и почвы. Бо́льшая часть С. покрыта горными лесами таёжного типа, и только в межгорных котловинах и на окраинах (особенно южной) они уступают место степям сибирского (на С.) и монгольского (на Ю.) типов с чернозёмными и каштановыми почвами. Распределение растительности подчинено высотной поясности, а к Ю. от Главного водораздела зависит в значительной мере и от экспозиции склонов. На севере С. окаймлены лесостепью (Минусинской, Красноярской и др.). Нижние части сев. склонов хребтов Западного С. и зап. части Восточного С. до высоты 800—900 *м* обычно покрыты сосново-лиственничными лесами, иногда с примесью берёзы, осины, черёмухи и ольхи на светлых глубоковыщелоченных слабоподзолистых почвах. Выше располагается пояс темнохвойных таёжных лесов из кедра и пихты со сплошным моховым покровом на маломощных подзолистых почвах. В долинах рек много ели. Таёжные леса поднимаются до высоты 1 700—1 800 *м*, где они постепенно изреживаются, переходя в кедровое или лиственничное редколесье с зарослями круглолистной берёзки. Альпийские и субальпийские (высокотравные) луга, формирующиеся на горнолуговых почвах, располагаются на высотах более 2 000 *м*. Значительные пространства заняты каменными россыпями, мохово-лишайниковой и каменистой тундрой.

Совершенно иное распределение растительности на юж. склонах (особенно Западного С.). В связи с меньшим количеством осадков горная лесостепь здесь поднимается иногда до высоты 1 200—1 500 *м*, сменяясь выше узким поясом лиственничных лесов с примесью кедра. Верхняя граница леса лежит на высоте 1800—2 100 *м*. Нижняя часть сев. склона вост. половины Восточного С., также получающая меньшее количество осадков, чем западная, покрыта почти чистыми сосняками, к-рые по мере поднятия в горы (с 1 200 *м*) сменяются сырыми кедрово-лиственничными лесами со сплошным лишайниковым покровом на торфяно-болотных и торфянисто-перегнойных делювиальных почвах. Выше (до 1 700 *м*) идут кедровые леса и лесотундры с густым ягельным и моховым покровом на гумусо-иллювиальных оподзоленных почвах. Верхняя граница леса лежит на высоте ок. 2000 *м* и образована лиственницей (реже кедром). На высотах 2000—2400 *м* располагается высокогорный пояс с зарослями берёзки, рододендрона, ивы, чередующимися с лишайниковой и болотистой тундрой. Почвы тундровые поверхностно-глеевые.

Животный мир. В пределах хребтов встречаются как европейско-сибирские виды (Западный С.), так и восточносибирские (Восточный С.); в межгорных котловинах преобладают степные формы — европейско-сибирские на С. и монгольские на Ю. В распространении фауны обнаруживается приуроченность большей части представителей к одному из трёх высотных поясов: степному (межгорные котловины), таёжному (склоны горных хребтов) и высокогорному (вершинные части хребтов). Из широко распространённых видов животных встречаются: горностай, ласка, заяц-беляк, лисица и нек-рые др.

Для степных, и частично лесостепных, участков особенно характерны из млекопитающих многочисленные грызуны (длиннохвостый суслик, различные виды мышей и полёвок, мышовки, обыкновенный хомяк и др.), из птиц — хищные (сапсан, чеглок, пустельга, кобчик, луни, чёрный коршун, орёл-могильник, совы и др.). Кроме того, из млекопитающих обычны светлый хорёк и волк. В лесах обитают лось, марал, косуля, бурый медведь, рысь, россомаха, колонок, соболь, барсук, бурундук, летяга, белка, крот и др. У верхней границы леса держится кабарга. Из птиц — рябчик, глухарь, несколько видов дятлов, кедровка и др. В высокогорном, наименее населённом, поясе встречаются: сев. олень, тундряная и белая куропатки; среди скал — сибирский горный козёл, северная и алтайская пищухи. Нек-рые животные заходят сюда из лесного пояса (соболь, косуля, марал, бурый медведь). Из рыб во всех крупных реках водятся хариус, ленок и таймень. О хозяйстве С. см. Экономико-географический очерк в статьях *Красноярский край*, *Бурят-Монгольская Автономная Советская Социалистическая Республика*, *Тувинская автономная область* и *Иркутская область*.

Лит.: Баженов И. К., Западный Саян, Л., 1934; Молчанов И. А., Восточный Саян. По данным исследований последнего десятилетия, Л., 1934; Эдельштейн Я. С., Геологический очерк Минусинской котловины и прилегающих частей Кузнецкого Алатау и Восточного Саяна, Л., 1932; Вопросы геологии Азии, т. 1, М., 1954; О б-

ручев В. А., Геология Сибири, т. 1—3, М.— Л., 1935—38; его же, О некоторых основных вопросах геологии Центральной Азии, в кн.: Вопросы геологии Сибири, т. 1, М.—Л., 1945; Обручев С. В., Основные черты тектоники и стратиграфии Восточного Саяна, «Известия Акад. наук СССР. Серия геологическая», 1942, № 5—6; его же, Орография и геоморфология восточной половины Восточного Саяна, «Известия Всес. географ. об-ва», 1946, т. 78, вып. 5—6; его же, Развитие рельефа Восточного Саяна, «Труды ин-та географии», 1946, вып. 37; Сивов А. Г., Кембрий Западного Саяна и смежных с ним районов, автореферат, Томск, 1954 (на правах рукописи); Соболев Н. Д., Материалы для геологии и петрографии Тункинских и Китойских Альп (Восточный Саян), ч. 1, М.— Л., 1940; Ламакины Н. В. и В. В., Географические исследования в Восточных Саянах в 1927 году, М., 1928; Суслов С. П., Материалы по физико-географическим ландшафтам Западного Саяна и его предгорий, «Труды ин-та физической географии», 1936, вып. 18; Щербакова Е. М., О возрасте и развитии Восточного Саяна, в кн.: Материалы по палеогеографии, вып. 1, М., 1954 (Московский Гос. ун-т. Географический факультет); её же, К вопросу о положении древней снеговой границы в горных районах (На примере Западного Саяна), «Вестник Московского ун-та», 1951, № 10; Забелин И. М., О характере последнего оледенения в верховьях рек Иркута и Китоя, там же, 1950, № 12; Федоров Ал. и Федоров Ан., Два года в Саянах, М., 1951; Шостакович В. Б., Климатический очерк Сибкрая, Новосибирск, 1931; Близняк Е. В., Река Енисей от г. Минусинска до г. Красноярска, СПБ, 1915; Давыдов Л. К., Гидрография СССР. (Воды суши), ч. 2 — Гидрография районов, Л., 1955; Родевич В., Очерки Урянхайского края, СПБ, 1910; Петров Б. Ф., Почвы Алтайско-Саянской области, «Труды почвенного ин-та им. Докучаева», 1952, т. 35; Реверматто В. В., Очерк растительности Западного Саяна, «Известия Западно-Сибирского филиала Акад. наук СССР. Серия биологическая», 1946, вып. 1; Куминова А. В., Растительность Кизыр-Казырского Междуречья, там же; её же, Степи бассейна р. Уса в Центральных Саянах, там же, 1947, т. 2, вып. 1; Назаров М. И., Очерк растительности Окинского края в Восточном Саяне, «Известия гос. Географ. об-ва», 1935, т. 67, вып. 1; Соболевская К. А., Растительность Тувы, Новосибирск, 1950; Сушкин П. П., Зоологические области средней Сибири и ближайших частей нагорной Азии, и опыт истории современной фауны Палеарктической Азии, «Бюллетень Московского об-ва испытателей природы. Отдел биологический. Новая серия», 1925, т. 34; Янушевич А. И. и Юрлов К. Т., Вертикальное распространение млекопитающих и птиц в Западном Саяне, «Известия Западно-Сибирского филиала Акад. наук СССР. Серия биологическая», 1950, т. 3, вып. 2.

САЯ́Т — селение в районе Шаартуза Таджикской ССР, известное двумя кирпичными купольными мавзолеями, т. н. Ходжа Машхад. Построенные (11—12 вв.) рядом, но, предположительно, разновременно, памятники соединены стрельчатым сводом. Мавзолеи примечательны разнообразием художественной орнаментальной кладки стен и сводов. На одном из порталов сохранились остатки надписи, выполненной в резной терракоте.

САЯ́Т — посёлок городского типа, центр Саятского района Чарджоуской обл. Туркменской ССР. Расположен на левобережье Аму-Дарьи, в 8 *км* от реки, в 50 *км* к Ю.-В. от Чарджоу. Джутовый и маслодельный заводы. Средняя и семилетняя школы, 2 библиотеки, клуб, кинотеатр. В районе — хлопководство, бахчеводство, шелководство, животноводство (гл. обр. каракульские овцы, крупный рогатый скот). МТС, свиноводческий совхоз.

САЯ́Т-НОВА́ (псевдоним; настоящее имя — Арутин Саядян; 1712—95) — видный армянский ашуг. Родился в Тифлисе в семье ремесленника. Был ткачом. Завоевав славу поэта и музыканта, стал придворным поэтом груз. царя Ираклия II, но скоро из-за дворцовых интриг порвал с жизнью феодальной знати. Был священником, а затем монахом Ахпатского монастыря. Зверски убит при взятии Тифлиса войсками Ага-Мохаммед-хана. Песни С.-Н., написанные на армянском, грузинском и азербайджанском языках, стали широко известны в народе и сохранили популярность до настоящего времени. С.-Н.— непревзойдённый певец любви («Я болен от любви к тебе», «Каманча», «Так жить хочу» и др.). В ряде произведений он выступал как защитник обездоленных и угнетённых, протестовал против социальной несправедливости и поработителей народа. Сам С.-Н. называл себя «слугой народа». Его песни, красочные и оригинальные, отличаются высокой поэтич. культурой; они оказали большое влияние на дальнейшее развитие искусства ашугов. Впервые изданы в 1852 в Москве Г. Ахвердяном.

Соч. С.-Н.: *Հայերեն խաղերի լիակատար ժողովածու Գ. Լևոնյանի ներածականով և ծանոթագրութ. Երևան, 1931.*

В рус. пер.: Песни, М., 1939; Сборник армянских, грузинских и азербайджанских песен (К 150-летию со дня смерти ашуга). 1712—1795, Ереван, 1945; [Стихотворения], в кн.: Антология армянской поэзии с древнейших времен до наших дней, М., 1940.

Лит.: Туманян О., Саят-Нова. Сб. статей, речей и высказываний о жизни ашуга Саят-Нова. 1712—1795, Ереван, 1945.

СБА́ВОЧНИК — рабочий орган круглых чулочных машин в виде стального стержня (пальца) с выступом на конце, осуществляющий последовательное выключение (сбавку) игл при вязании первой половины пятки чулочного изделия. С. на машине два — правый и левый, и работают они поочерёдно. Последовательное выключение игл С. производится при реверсивном движении цилиндра машины, по одной игле с края в каждом ряду петель. См. *Чулочная машина.*

СБЕГ ДРЕВЕ́СНОГО СТВОЛА́ — уменьшение диаметра ствола в направлении от основания (комля) к вершине. Лучшими считаются деревья с меньшим сбегом ствола, т. е. более цилиндричные, т. к. большой С. д. с. снижает выход пиломатериалов и шпона, а в нек-рых случаях и их сортность (образование искусственного косослоя); поэтому наличие большого сбега (сбежистость) в стволах, а также в круглых лесоматериалах и необрезных пиломатериалах относят к *порокам древесины* (см.). Сбег выражается в процентах по отношению к длине ствола (у лиственных пород больше, чем у хвойных); средняя величина сбега 0,5—1%.

СБЕРЕГА́ТЕЛЬНЫЕ КА́ССЫ — кредитные учреждения, осуществляющие привлечение денежных сбережений населения.

В капиталистических странах вклады в С. к. являются одним из источников образования *ссудного капитала* (см.). В большинстве стран С. к. возникли еще в конце 18 — начале 19 вв.; в качестве организаторов С. к. выступали частные общества, муниципалитеты и сами государства (наиболее широко со 2-й половины 19 в.). Государственные С. к., как правило, тесно связаны с почтовой системой и являются почтовыми С. к. В С. к. главнейших капиталистич. стран сосредоточены крупные денежные суммы. В эпоху империализма и особенно в период общего кризиса капитализма средства, привлекаемые С. к., преимущественно направляются через систему государственного кредита на финансирование военных расходов империалистич. государства, на покрытие бюджетного дефицита. Количество вкладчиков С. к. в ряде капиталистич. стран является значительным. Однако, как указывал В. И. Ленин, многочисленность мелких вкладчиков доказывает многочисленность бедноты в капиталистич. обществе, т. к. доля этих мелких вкладчиков в общей сумме вкладов ничтожна (см. Соч., 4 изд., т. 6, стр. 74). Сбережения рабочих в капиталистич. странах крайне невелики по своей сумме и предназначаются в первую очередь на случай безработицы или болезни, на старость и т. п. Главную часть вкладов составляют денежные средства, принадле-

жащие средней и мелкой буржуазии. Происходивший в отдельных капиталистич. странах после второй мировой войны 1939—45 номинальный рост суммы вкладов обычно значительно отставал от обесценения денег в результате инфляции.

С. к. в дореволюционной России были учреждены в 1841. Общий остаток вкладов в С. к. России к началу 1914 составлял (включая и вклады юридич. лиц) ок. 1,7 млрд. руб Приток вкладов в С. к., усилившийся в конце 19 — начале 20 вв., был тесно связан с развитием капитализма. Бóльшая часть вкладов, хранившихся в С. к., принадлежала кулакам, торговцам и другим представителям нетрудовых классов. Капиталы С. к. использовались царским правительством в интересах усиления военного и полицейско-буржуазного государства, на финансирование капиталистич. предприятий, помещичьего и кулацкого землевладения.

Сберегательные кассы в СССР. После Великой Октябрьской социалистической революции С. к. продолжали выполнять операции; декрет ВЦИК от 21 янв. (3 февр.) 1918, к-рым были аннулированы государственные займы царского и Временного правительств, предусматривал неприкосновенность вкладов в С. к. и процентов по ним. В 1919 С. к. слились с Народным банком РСФСР. Вследствие происходившего обесценения денег суммы вкладов, оставшиеся невостребованными вкладчиками из С. к., ко времени денежной реформы 1922—24 утратили значение.

Существующие в СССР С. к., носящие название государственных трудовых сберегательных касс, были созданы постановлением Совета Народных Комиссаров от 26 дек. 1922.

Право личной собственности граждан на их сбережения, как это предусмотрено статьёй 10 Конституции СССР, охраняется законом. Денежные сбережения, помещаемые трудящимися на строго добровольных началах в С. к., используются государством в интересах развития народного хозяйства, дальнейшего подъёма благосостояния советского народа. Средства, привлечённые С. к. в качестве денежных вкладов, за исключением необходимого резерва кассовой наличности, оставляемого в С. к. для бесперебойного выполнения операций, а также сумм в размере не ниже 3% остатка вкладов, оставляемых на счёте в Госбанке СССР, помещаются в государственный заём. Сумма средств, помещаемых С. к. в заём, предусматривается ежегодно в государственном бюджете СССР. Сохранность денежных сумм и ценностей, вверяемых С. к., гарантируется правительством СССР. С. к. сохраняют в тайне сведения о вкладчиках и других клиентах, о совершаемых ими операциях и состоянии счетов по вкладам. Не допускается обращение взыскания на вклады по гражданским искам. Вклады принимаются в неограниченных суммах (минимальный размер вклада 5 рублей), причём вкладчику предоставляется возможность хранить вклад в С. к. неограниченный срок. Вкладчиком может быть и несовершеннолетний; если он сам внёс вклад на своё имя, то распоряжается им самостоятельно.

С. к принимают вклады до востребования, срочные (на срок не менее 6 месяцев), условные, выигрышные и на текущие счета. Вклады до востребования принимаются как на имя определённого лица, так и на предъявителя; вклады других видов — только на имя определённого лица. С. к. уплачивают вкладчикам доход по вкладам до востребования, условным и на текущие счета в размере 2% годовых и по срочным вкладам — 3% годовых. По выигрышным вкладам доход — из расчёта 2% годовых — выплачивается в форме выигрышей; тиражи выигрышей по этим вкладам проводятся 2 раза в год; размер каждого выигрыша зависит от средней суммы вклада за полугодие по счёту, на номер к-рого выпал выигрыш.

Вкладчик пользуется правом по своему усмотрению получать вклад по частям или сразу полностью. Он может распоряжаться вкладом через доверенного, а также вправе завещать вклад любым гражданам, независимо от того, являются ли они наследниками по закону, а также юридич. лицам.

По своей экономич. природе вклады, как и средства, помещаемые трудящимися в государственные займы, являются денежными сбережениями, источником к-рых служат растущие трудовые доходы населения. Вносимые в С. к. денежные средства предназначаются трудящимися для удовлетворения различных материальных и культурно-бытовых потребностей.

Остаток вкладов населения в сберегательных кассах СССР (в млрд. руб.).

1 октября 1928	1 января					
	1933	1938	1941	1946	1951	1954
0,2	1,0	4,5	7,3	9,0	18,5	38,6

За 1954 вклады населения в С. к. увеличились почти на 10 млрд. руб. Остаток вкладов к 1 янв. 1955 превысил 48 млрд. руб. и возрос за 1951—54 более чем в 2,5 раза.

При проведении в 1947 денежной реформы переоценка вкладов в С. к. была произведена на льготных условиях; при этом вклады в размере до 3000 руб. переоценивались рубль за рубль, в связи с чем сбережения 80% всех вкладчиков остались без изменения в номинальной сумме. Льготные условия применялись также для переоценки более крупных вкладов: первые 3000 руб. вклада переоценивались рубль за рубль, суммы сверх 3000 руб. до 10000 руб. переоценивались по соотношению: за три рубля старых денег — два рубля новых, а суммы сверх 10000 руб. по соотношению: за два рубля старых денег — один рубль новых.

Кроме вкладов населения, С. к. принимают на текущие счета денежные средства колхозов, сельских Советов депутатов трудящихся, первичных профсоюзных и других общественных организаций. На С. к. возложено размещение государственных займов и обслуживание держателей облигаций займов. С. к. выполняют операции по переводу вкладов и безналичные расчёты по поручениям вкладчиков, выдают и оплачивают *аккредитивы* (см.), а также совершают разнообразные кассовые операции по приёму платежей и выплате денег населению: приём налогов и страховых платежей, выплата государственных пособий многодетным и одиноким матерям и др.

Государственные трудовые С. к. — единое общесоюзное кредитное учреждение, являющееся юридич. лицом и действующее на началах хозяйственного расчёта; они находятся в ведении Министерства финансов СССР, к-рое осуществляет руководство и контроль за их деятельностью. К началу 1955 насчитывалось более 45 тыс. С. к. Центральной С. к. каждого города и района подчинены все другие С. к., подразделяемые, в зависимости от круга выполняемых ими операций и штата работников, на С. к. 1-го и 2-го разрядов, а также агентства С. к.

воспринимаются отпором грунта по боковым граням фундамента и все сваи располагают вертикально; при большом значении горизонтальных составляющих добавляют наклонные сваи. Высокий свайный ростверк рассматривается при расчёте как рамная система (см. *Рама*); сваи в этом случае рассчитываются на совместное действие осевых усилий и изгибающих моментов; в целях уменьшения изгибающих моментов нек-рым сваям придаётся наклонное положение.

При неглубоком залегании скальных, полускальных, крупнообломочных или иных малосжимаемых грунтов сваи доводятся до этих грунтов и рассчитываются в предположении передачи сжимающих усилий только их нижними концами (сваи-стойки); при иных грунтовых условиях заглубление свай в грунт назначается в предположении передачи сжимающих усилий также и боковой поверхностью свай (висячие сваи). Несущая способность забитых свай может быть приближённо установлена по формулам, к-рые связывают между собой сопротивление сваи действию статической нагрузки, энергию удара свайного молота, величину погружения сваи от одного удара (т. н. отказ сваи) и параметры, характеризующие сваю и молот. Из таких формул наибольшее распространение получила формула, предложенная советским учёным Н. М. Герсевановым. Более точно несущая способность одиночной сваи любого типа может быть установлена путём испытания её статической нагрузкой. При расчёте С. о. с достаточно частым расположением свай, помимо выяснения нагрузки на одну сваю, производится также проверка напряжений, возникающих в грунте на уровне низа свай. При этой проверке С. о. и ростверк условно рассматриваются как целый фундамент.

Лит.: Васильев Б. Д., Основания и фундаменты, М.— Л., 1945; Высокие свайные ростверки в основаниях мостов, М., 1948 (Труды Всес. н.-и. ин-та железнодорожного транспорта, вып. 26); Зурабов Г. Г. и Бугаева О. Е., Высокие свайные ростверки мостов, М., 1949; Ярополь ский И. В., Основания и фундаменты, Л., 1954.

СВА́ЙНЫЕ ПОСТРО́ЙКИ — отдельные жилые постройки или целые посёлки, сооружённые на сваях с настилом на морском заливе, на реке или на озере, иногда на затопляемых или заболоченных местах. Различают С. п., в к-рых сваи служат лишь основанием для платформы, на к-рой построены хижины, и такие С. п., где сваи поддерживают платформу, служат одновременно стойками каркаса дома и поддерживают крышу. Платформы сооружаются для каждой хижины, а также общие (для ряда строений, иногда — целого селения). Дома б. ч. четырёхугольные, или типа «длинных домов», разделённых перегородками. Сообщение в свайных поселениях осуществляется на лодках или плотах. Особый тип представляют собой древние С. п. на суше — *террамары* (см.).

С. п. возводились человеком с эпохи неолита. В Европе наиболее известные неолитические С. п. находятся на территории Швейцарии, Германии и Италии. Открытие впервые в 1854 неолитических С. п. в Швейцарии на Цюрихском озере составило крупное событие в археологии; затем последовал ряд аналогичных открытий во всех странах Европы. На территории СССР лучше других изучены С. п. на р. Модлоне в Вологодской области (открыты в 1938). Площадь, занятая поселением первобытных С. п., достигала иногда больших размеров (поселение в Альпенке на Цюрихском озере — 40 тыс. $м^2$). Культурные остатки первобытных С. п. говорят о развитии земледелия (пшеница, ячмень, просо, позднее — полба и овёс) и огородничества (горох, чечевица, бобы, пастернак, морковь, капуста, петрушка). Из технич. растений были известны конопля и лён. В швейцарских С. п. часто находят чёсаный лён, нитки и куски плетёной и тканой льняной материи. Уже ранние С. п. свидетельствуют о культуре яблони и, возможно, винограда. Из домашних животных у обитателей первобытных С. п. были собака, свинья, коза, овца, бык, корова, позднее — лошадь. Большую роль в хозяйстве играли также охота и рыболовство, особенно на севере, где в С. п. признаков скотоводства не обнаружено. В ранних С. п. господствуют еще полированные каменные и костяные орудия, в более поздних — большая часть орудий из бронзы; некоторые С. п. Европы продолжали существовать и в раннем железном веке. Возникновение С. п. связано, вероятно, с примитивной формой земледелия на болотистых местах, соединявшегося с развитым рыболовством. Нек-рую роль могли играть также соображения защиты от диких животных и враждебных племён. С развитием металлургии и плужного земледелия сооружение С. п. постепенно прекращалось. С. п. известны и в настоящее время у нек-рых отсталых народов, занимающихся преимущественно рыболовством (в особенности в Индонезии, Меланезии и Новой Гвинее); в нек-рых областях Юж. Америки и Африки, в Китае.

СВА́ЙНЫЙ МО́ЛОТ — молот для забивки в грунт свай. Основными типами являются: 1) С. м. свободнопадающие (подвесные), ударная часть к-рых (баба) поднимается лебёдкой вдоль направляющих стрел *копра* (см.) и сбрасывается на голову сваи. 2) С. м., приводимые в действие паром или сжатым воздухом; у паровоздушных С. м. одностороннего (простого) действия энергия пара (или сжатого воздуха) используется только для подъёма ударной части, роль к-рой в большинстве конструкций выполняет цилиндр; у С. м. двустороннего (двойного) действия ударная часть (поршневой шток или жёстко связанная с последним баба) находится под давлением пара (сжатого воздуха) как при подъёме, так и при падении, благодаря чему ускоряется падение и увеличиваются энергия и частота ударов; С. м. двустороннего действия могут быть приспособлены для выдёргивания свай, а нек-рые их модели допускают работу под водой. 3) С. м. внутреннего сгорания — карбюраторные или дизельные, приводимые в действие энергией сжигаемого в цилиндре жидкого топлива; из молотов этого типа широкое применение получили свайные дизель-молоты.

Лит.: Валуцкий И. И., Копры и свайные молоты, М., 1950; Технология строительного производства, под общ. ред. Д. Д. Бизюкина, Л.— М., 1951.

СВА́КОПМУНД — город в Юго-Зап. Африке. 3 тыс. жит. (1951). Расположен на побережье Атлантического ок., близ Китовой бухты. Ж.-д. станция. Морской курорт.

СВА́ЛКИ — участки земли для складывания отбросов, вывозимых из населённых мест с целью их изоляции от населения и обезвреживания. С. устраиваются для домового мусора и смёта, строительного мусора, нечистот, удаляемых ассенизационным транспортом, и для различных отбросов и отходов промышленности. С. для промышленных отходов, породы и т. п. носят также название «отвалов». С., в особенности для домового мусора и нечистот, представляют опасность в санитарном и эпидемиологич. отношении (загрязнение водоёмов, грунтовых вод, почвы). Поэтому устройство С. в СССР строго регламентировано. Санитарное законодательство

дуговой сварки, могут быть весьма разнообразными по устройству, в зависимости от характера свариваемых изделий. В нормальных автоматич. установках для дуговой сварки обычно можно различить механизм для подачи электрода в дугу, или собственно дуговой автомат, и устройство для перемещения сварочной дуги по линии сварки. Перемещение дуги может осуществляться или передвижением автомата, или же передвижением свариваемого изделия. Подобные автоматы используются в производстве однотипных изделий не очень больших размеров, легко перемещаемых транспортными средствами. Особую группу дуговых автоматов составляют сварочные т р а к т о р ы — компактные самоходные автоматы, перемещающиеся непосредственно по поверхности свариваемого изделия. Сварочные тракторы особенно удобны в производстве очень крупных и громоздких изделий, напр. корпусов судов, крупных резервуаров, строительных конструкций, мостов и т. п. Наряду с дуговыми автоматами, механизирующими обе основные операции (подачу электрода и перемещение сварочной дуги по линии сварки), крупное значение имеют дуговые полуавтоматы, механизирующие лишь одну из указанных операций — другая выполняется сварщиком вручную. Особенно важны шланговые полуавтоматы, в к-рых электрод (гибкая тонкая металлич. проволока) подаётся автоматич. механизмом и проталкивается через длинный гибкий шланг в держатель, находящийся в руке сварщика, перемещающего держатель и, следовательно, дугу по поверхности изделия. С. м. различают также по роду производимых изделий; известны С. м.: трубосварочные, рельсосварочные, для сварки цепей, ободьев колёс и т. д. Нередко для данного вида изделий могут быть использованы различные виды сварки. В производстве сварных стальных труб малых диаметров используется газовая сварка, для средних диаметров — электрическая контактная, для больших — электрическая дуговая. Рельсосварочные машины бывают электрические контактные и газопрессовые.

Лит.: Х р е н о в К. К., Сварка, резка и пайка металлов, Киев — М., 1952.

СВА́РОЧНОЕ ЖЕЛЕ́ЗО — техническое железо, получавшееся при старых способах производства (а в небольших количествах получающееся и до сих пор — в начале 2-й половины 20 в.) непосредственно из железной руды либо из чугуна (см. *Кричное железо*, *Кричнорудный процесс*, *Пудлинговое железо*, *Сыродутный процесс*). Собственно из руды или чугуна получается в печи (или горне) т. н. *крица* (см.) — тестообразные комья, состоящие из кристаллов железа высокой чистоты, перемежающихся с нек-рым количеством равномерно распределённых включений жидкого (расплавленного) шлака. Ковка или прокатка выданной из печи горячей крицы приводит к свариванию кристаллов железа, к очищению металла путём выдавливания из него шлака и к получению С. ж. в виде полупродукта (заготовки). Примерный состав С. ж.: 0,02—0,04% C; до 0,04% Mn; 0,01—0,025% S; 0,04—0,1% P; до 0,01% Si; остальное — железо. С. ж. отличается большой вязкостью и пластичностью, высоким сопротивлением коррозии, очень хорошей свариваемостью. В связи с этими свойствами С. ж. (гл. обр. пудлинговое) всё еще применяется в небольших количествах для производства судовых цепей, сцепных устройств и т. п. Предел прочности на разрыв лучшего С. ж. достигает примерно 37 *кг/мм*^{2}, удлинение 24%. Производство С. ж. для специальных целей сохранилось в нек-рых странах, гл. обр. в Англии, однако идёт на убыль в связи с развитием мартеновского и электроплавильного производства высококачественной стали (в Англии произведено катаной заготовки из пудлингового железа в тыс. *т*: 259,1 в 1937; 89,5 в 1950; 79,7 в 1952).

Лит.: Л и п и н В. Н., Металлургия чугуна, железа и стали, т. 2, ч. 1, Л., 1930.

«СВА́РОЧНОЕ ПРОИЗВО́ДСТВО» — технический журнал, орган Министерства тяжёлого машиностроения СССР. Выходит с января 1955. Освещает вопросы технологии сварки, сварочного оборудования, научно-исследовательских работ в области сварки, опыт новаторов производства и др.

СВА́РОЧНЫЙ ГЕНЕРА́ТОР — электромашинный генератор, применяемый в качестве источника постоянного тока при дуговой электросварке. По конструктивному исполнению различают стационарные С. г., устанавливаемые на фундаменте, и передвижные С. г., монтируемые на передвижной раме или тележке. В качестве приводного двигателя для С. г. применяют двигатель переменного (реже постоянного) тока или двигатель внутреннего сгорания.

Для устойчивого горения дуги С. г. должен обладать крутопадающей внешней характеристикой (см. *Генератор постоянного тока*). При многопостовой электросварке в качестве С. г. применяют генераторы со смешанным возбуждением, имеющие «жёсткую» внешнюю характеристику, и каждый пост питают через отдельное балластное сопротивление, чем достигают устойчивого горения дуги. При однопостовой сварке применяют С. г. с «мягкой» крутопадающей внешней характеристикой, не требующие балластных сопротивлений, обладающие малой электромагнитной инерцией, благодаря чему они могут быстро восстанавливать напряжение после коротких замыканий в сварочной цепи.

СВА́РОЧНЫЙ ИНСТРУМЕ́НТ — держатели электродов различной конструкции, применяемые при *дуговой электросварке* (см.).

СВА́РОЧНЫЙ ПИСТОЛЕ́Т — переносное ручное приспособление для сварки отдельными точками преимущественно листового металла толщиной 1—3 *мм* в крупногабаритных изделиях, подача к-рых в стационарные сварочные установки невозможна или затруднительна. С. п. применяются в производстве автомобилей, ж.-д. вагонов, сельхозмашин и пр.

Пистолет для точечной контактной электросварки представляет собой скобу, на к-рой размещены электроды и пневматич. цилиндр, создающий давление на электроды; сварочный ток подводится гибкими проводами. Пистолеты для дуговой электросварки используют дуговой разряд между неподвижным электродом и изделием; известны пистолет для дуговой сварки под флюсом и пистолет для аргонодуговой сварки.

В судо-, вагоно-, котлостроении и для крепления обшивок, изоляции и т. д. применяют дуговой С. п. для приварки шпилек к металлич. поверхностям. Дуга автоматически зажигается между концом шпильки и изделием и горит строго определённое время, после чего шпилька сплавленным концом вдавливается в расплавленную ванну на изделии и прочно приваривается к поверхности. Кроме шпилек, могут привариваться валики, крючья, ушки и другие крепёжные детали подходящей формы.

Лит.: Х р е н о в К. К., Сварка, резка и пайка металлов, Киев — М., 1952.

СВА́РОЧНЫЙ РЕДУ́КТОР — прибор для снижения и автоматич. поддерживания давления газа

на определённом уровне при питании газами приборов для газосварочных и газорезальных работ. В зависимости от применяемого газа различают кислородные, водородные и ацетиленовые редукторы.

СВА́РОЧНЫЙ ТРА́КТОР — самоходная сварочная головка, автомат для *дуговой электросварки* (см.).

СВА́РОЧНЫЙ ТРАНСФОРМА́ТОР — однофазный или трёхфазный электрич. трансформатор, понижающий напряжение сети при дуговой электросварке на переменном токе до напряжения зажигания дуги. См. *Трансформатор сварочный.*

СВА́РЩИК — квалифицированный рабочий, выполняющий работы по сварке металлов и различных сплавов. Основные виды сварки производятся при помощи электричества или газа электросварщиками и газосварщиками. С. должен знать технологич. процесс сварки изделий, правила подготовки и сборки частей изделий под сварку, методы контроля и способы испытания сварных швов, основные законы электротехники, относящиеся к прохождению тока в цепи (при электросварке), или правила обращения с газами — горючими и сжатыми (при газосварке), схемы, конструкции и характеристики сварочных машин, правила пользования измерительными приборами, требования, предъявляемые к электродам и присадочной проволоке, назначение обмазок. С. должен уметь выполнять сварку в любом положении (нижнем, вертикальном, потолочном), наплавлять поверхности под механич. обработку, определять дефекты сварных швов и устранять их, читать чертежи сварных конструкций.

СВА́СТИКА (санскритск.) — крест с загнутыми под прямым углом концами. С.— один из древнейших орнаментальных мотивов, встречающийся в искусстве многих стран, в т. ч. Древней Индии, Китая, Японии, где знак С. имел, повидимому, разнообразное, в частности культовое, значение. В античный период С. изображалась на нек-рых греческих вазах, греческих и сицилийских монетах, а позднее на предметах христианского культа. С. иногда называют гаммированным крестом, т. к. в фигуре С. соединены четыре исходящие из одной точки буквы «Г» («гамма» греч. алфавита) С. была использована как эмблема германским фашизмом и стала символом варварства и насилия.

СВАТ — княжество на севере Зап. Пакистана. Расположено в долине р. Свата и на ближайших предгорьях Гиндукуша. Площадь ок. 5 тыс. *км*². Население 569 тыс. чел. (1951). Главный город — Сайду-Шариф. Основное занятие населения — земледелие и скотоводство (главным образом овцеводство). Княжество связано автодорогой с г. Малакандом.

СВА́ТОВО — город, центр Сватовского района Ворошиловградской обл. УССР. Расположен на р. Красной (левый приток Сев. Донца). Ж.-д. станция на линии Купянск Узловой — Попасная. Маслобойный, маслодельно-сыроваренный и кирпичный заводы, мельница, предприятие по обслуживанию ж.-д. транспорта. 5 средних, 3 семилетние, 2 начальные школы, школа рабочей молодёжи, зооветшкола, школа колхозных бухгалтеров. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, овёс, ячмень, кукуруза), технических (подсолнечник, сахарная свёкла), огородно-бахчевых культур. Мясо-молочное животноводство. 2 свиноводческих совхоза, 2 МТС, 6 колхозных электростанций.

СВА́ТОПЛУК (Svatopluk), Турек (р. 1900) — чехословацкий писатель. Коммунист. Сын врача. Был художником в рекламном бюро «обувного короля» Бати. В романе «Ботострой» (1933) С. разоблачил порядки, царившие на обувном комбинате. Начатый фабрикантом судебный процесс против С. был причиной запрещения и конфискации романа. Впоследствии С. использовал этот эпизод в качестве сюжета романа «Хозяин и писатель» (1940). В повести «Мертвая земля», сборниках «О злом и добром» (1939), «Лицо человека» (1941) С. осветил классовые противоречия в деревне. Роман «Ангелы успеха» (1937) показывает капиталистическую эксплуатацию рабочих. После утверждения народно-демократического строя в Чехословакии С. создал роман «Без шефа» (1951—52, отд. изд. 1953), описывающий восстановление бывшего батевского комбината, борьбу строителей новой жизни с врагами народной власти. С. удостоен Государственной премии.

Соч. С.: Mrtvá země, Praha, 1946; Pán a spisovatel [Gordonův trust žaluje], [Gottwaldov, 1949]; Botostroj, Praha, 1952; Na prahu komunismu, Praha, 1952; Bez šéfa, Praha, 1953; Ботострой, пер. с чешск., М., 1950; Ботострой.—Без шефа, пер. с чешск., М., 1955.

СВАТО́У — город в Китае, в провинции Гуандун, на берегу Южно-Китайского м. См. *Шаньтоу.*

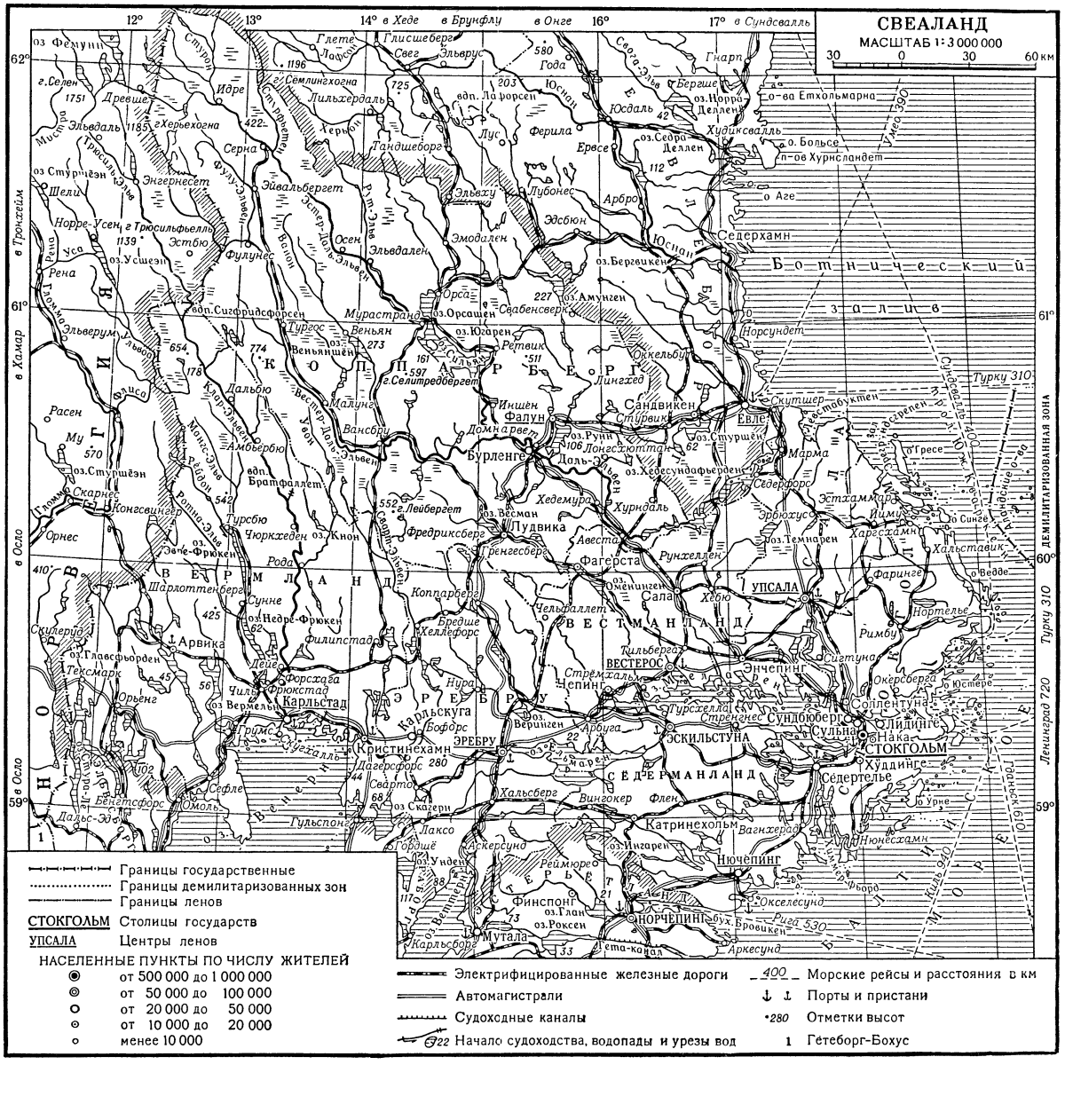
СВЕАБО́РГ (современный С у о м е н л и н н а)— шведское название бывшей крепости в Финляндии, расположенной на группе островов у входа в гавань Хельсинки. В административном отношении С. является одним из районов г. Хельсинки. В С. имеются судостроительные предприятия. Основные укрепления С. были возведены шведами в 1748—92. В результате русско-шведской войны 1808—09 С. вместе с Финляндией перешёл под власть царской России и находился в составе России по 1917. Был одной из баз русского флота. В 1855, во время Крымской войны 1853—56, С. был обстрелян англо-французским флотом и часть укреплений была взорвана. В 1860—1870 крепость была реконструирована. Во время первой русской революции 1905—07 в С. происходило крупное военное восстание Балтийского флота (см. *Свеаборгское восстание 1906*). В финской литературе С. до 1918 встречается под названием Виапори.

СВЕАБО́РГСКОЕ ВОССТА́НИЕ 1906 — революционное восстание солдат и матросов крепости Свеаборг на Балтийском м. в период первой русской революции 1905—07. Большевики в 1906 готовили общее восстание Балтийского флота и крепостей Кронштадта и Свеаборга. Однако С. в. вспыхнуло стихийно и преждевременно, будучи в значительной степени спровоцировано эсерами. Большевики, убедившись в невозможности сдержать стихийное выступление, возглавили С. в. Руководителями его были большевики — члены с.-д. военной организации — подпоручики А. П. Емельянов и Е. Л. Коханский. Восстание проходило под лозунгами свержения самодержавия, свободы народу, передачи земли крестьянам. Поводом к стихийному выступлению солдат и матросов явился арест комендантом крепости 17 июля революционно настроенной минной роты. Восстание началось в ночь на 18 июля. Восставшие овладели о-вами Александровским, Артиллерийским, Михайловским и Инженерным и начали обстрел о-вов Комендантского и Лагерного, где укрепились верные правительству войска. На помощь восставшим пришёл пролетариат Финляндии. 18 июля в Гельсингфорсе, а затем и в других городах страны началась всеобщая забастовка рабочих. Отряды Красной гвардии прервали железнодорожное сообщение между Петербургом и Гельсингфорсом. Один отряд красногвардейцев прорвался в Свеаборг. Одно-

временно — 19 июля — вспыхнуло восстание в Кронштадте (см. *Кронштадтские восстания 1905 и 1906*). Однако предательская тактика финских правых социалистов в значительной мере помешала оказанию эффективной помощи восставшим. Восставшие придерживались ошибочной оборонительной тактики. 18—19 июля шла ожесточённая перестрелка с правительственными войсками. Вечером 19 июля к Свеаборгу подошла царская эскадра. Эскадра не присоединилась к восстанию, как рассчитывали восставшие, а, став вне пределов досягаемости береговой артиллерии, начала обстрел крепости из дальнобойных орудий. Под прикрытием артиллерийского огня эскадры царские войска перешли в наступление. 20 июля, когда положение восставших стало безнадёжным, они прекратили сопротивление. Оставшиеся в живых участники восстания (ок. 1 тыс. чел.) были отданы под суд. 43 человека из них были казнены, несколько сот человек отправлено на каторгу и в тюрьмы.

Лит.: Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 11 («О посылке делегации в Свеаборг», «Перед бурей»), т. 15 («По поводу двух писем»); Найда С. Ф., Революционное движение в царском флоте. 1825—1917, М.— Л., 1948.

СВЕАЛАНД — историческая область Швеции. Расположена в средней части страны; на В. омывается Балтийским м. и его Ботническим заливом. Территория С. входит в лены: Стокгольм (со столицей), Упсала, Вестманланд, Сёдерманланд, Эребру, Вермланд, Коппарберг. Площадь ок. 85 тыс. *км*². Население св. 2,5 млн. чел. (1952). Поверхность С. представляет собой чередование холмов (высота до 774 *м*), сложенных древними кристаллич. породами, плоских наносных низин с плодородными почвами и широких неглубоких сбросовых котловин,



В годы первой мировой войны Я. М. Свердлов вместе с другими учениками В. И. Ленина, находившимися тогда в Туруханской ссылке, полностью поддерживает ленинские теоретич. и тактич. установки по вопросам войны, мира и революции. В конце июля 1915 Я. М. Свердлов участвует в селе Монастырском в работе собрания членов ЦК и Русского бюро ЦК РСДРП(б) совместно с членами большевистской фракции 4-й Государственной думы и ссыльными большевиками, на к-ром обсуждался вопрос о судебном процессе над депутатами-большевиками.

Сразу же после победы Февральской буржуазно-демократической революции 1917 в России Я. М. Свердлов выехал в Петроград, где включился в активную революционную работу. Затем по поручению ЦК РСДРП(б) Я. М. Свердлов направляется в Екатеринбург (ныне Свердловск). Я. М. Свердлов руководил работой Уральской областной (первой «Свободной») партийной конференции, происходившей 14—15 апр. 1917. На конференции Я. М. Свердлов выступал с докладами о 3-м Интернационале, по аграрному и организационному вопросам. 24—29 апр. 1917 Я. М. Свердлов как делегат от Екатеринбургской партийной организации участвовал в работе VII (Апрельской) партийной конференции, на к-рой произошла его первая встреча с В. И. Лениным. Конференция избрала Я. М. Свердлова в состав ЦК РСДРП(б). После конференции он был избран секретарём Центрального Комитета большевистской партии. Еще в годы подполья партия знала Я. М. Свердлова как одного из выдающихся своих организаторов и руководителей. «Организатор до мозга костей, организатор по натуре, по навыкам, по революционному воспитанию, по чутью, организатор всей своей кипучей деятельностью,— такова фигура Я. М. Свердлова»,— писал о нём И. В. Сталин (Соч., т. 6, стр. 277).

На посту секретаря ЦК партии с новой силой развернулись исключительные организаторские способности Я. М. Свердлова как талантливого руководителя, умело направлявшего деятельность партийных организаций на осуществление политич. задач, поставленных партией в борьбе за победу социалистической революции. После Апрельской партийной конференции Я. М. Свердловым была проведена большая работа по расстановке партийных кадров, по налаживанию связи ЦК с местными партийными организациями, по оказанию им помощи в деле перестройки партийной работы в легальных условиях в связи с выходом партии из подполья. Много внимания Я. М. Свердлов уделял деятельности Петроградской организации, налаживанию издания большевистских органов печати.

Я. М. Свердловым была проведена большая организационная работа по созыву VI съезда РСДРП(б). Я. М. Свердлов выступил на VI съезде с организационным отчётом ЦК партии. После съезда Я. М. Свердлов как секретарь Центрального Комитета партии сосредоточивает все усилия на осуществлении историч. решений VI съезда РСДРП(б). 10 окт. 1917 он председательствует на заседании ЦК РСДРП(б), принявшем решение о вооружённом восстании. На заседании ЦК 16 окт. 1917 он решительно выступает против предательской линии Каменева и Зиновьева, пытавшихся сорвать подготовку к вооружённому восстанию. На этом заседании ЦК Я. М. Свердлов был избран в Партийный центр по руководству восстанием. Я. М. Свердлов являлся одним из организаторов и руководителей вооружённого восстания в Петрограде 25 окт. 1917. Я. М. Свердлов принимал активное участие в работе 2-го съезда Советов, будучи одним из руководителей большевистской фракции съезда.

После победы Великой Октябрьской социалистической революции, в ноябре 1917, Я. М. Свердлов избирается председателем ВЦИК. Одновременно он продолжал оставаться секретарём ЦК большевистской партии. В качестве руководителя верховного органа Советского государства Я. М. Свердлов в период с конца 1917 до середины 1918 направляет усилия советских органов на борьбу за упрочение Советской власти в центре и на местах, на слом старого буржуазного государственного аппарата и создание нового аппарата Советского государства, решительно борется против местнических и сепаратистских тенденций. Много внимания Я. М. Свердлов уделял строительству партийного аппарата, организации политич. просвещения Красной Армии. Во всей своей деятельности Я. М. Свердлов был тесно связан с массами, всегда опирался на опыт рабочих и крестьян, низовых партийных и советских работников, чутко прислушивался к их голосу. «...Только благодаря самой тесной связи с широкими массами рабочих и крестьян нам удается проводить все те мероприятия, которые мы намечаем...», — говорил Я. М. Свердлов (Избранные статьи и речи, 1939, стр. 67).

При активном участии Я. М. Свердлова была разработана утверждённая на 5-м съезде Советов первая Конституция РСФСР. Я. М. Свердлов являлся председателем комиссии по выработке Конституции.

5 янв. 1918 Я. М. Свердлов по поручению ВЦИК открыл Учредительное собрание и после того, как оно отказалось подтвердить декреты 2-го съезда Советов о мире, о земле, о переходе власти к Советам, объявил об его роспуске.

В трудные дни Брестского мира вместе с В. И. Лениным и И. В. Сталиным Я. М. Свердлов вёл непримиримую борьбу против Троцкого, Бухарина и других предателей, организовавших, как это выяснилось позднее, тайный заговор против Советской власти, стремившихся расколоть партию и её ряды. На VII съезде партии (1918), созванном для окончательного решения вопроса о мире, Я. М. Свердлов твёрдо и последовательно отстаивал ленинскую линию. На съезде Я. М. Свердлов выступил с организационным отчётом ЦК партии.

Большое внимание уделял Я. М. Свердлов делу подготовки партийных и советских кадров. В 1918 по его инициативе были организованы курсы агитаторов и инструкторов при ВЦИК, выросшие впоследствии в Коммунистический университет имени Я. М. Свердлова. Я. М. Свердлов принимал непосредственное участие в подготовке состоявшегося в Москве в марте 1919 1-го конгресса Коммунистического Интернационала.

Я. М. Свердлов неоднократно выезжал на места, оказывая непосредственную помощь местным партийным и советским органам в их работе. Он уделял большое внимание правильному осуществлению ленинско-сталинской национальной политики партии, сплочению народов Советской России в единую братскую семью. В январе — феврале 1919 он участвовал в работах 1-го съезда Советов Латвии и 1-го съезда Советов Белоруссии. В начале марта 1919 Я. М. Свердлов выехал в Харьков, где принимал участие в работе III съезда КП(б) Украины и 3-го Всеукраинского съезда Советов. На 3-м съезде Советов Украины он выступал с речью об украин-

ской конституции. На обратном пути из Харькова в Москву Я. М. Свердлов использовал каждую стоянку поезда для бесед с местными партийными и советскими работниками, выступал на митингах. Во время одного из выступлений (на станции Орёл) он простудился. Прибыв в Москву больным, Я. М. Свердлов, не щадя своего здоровья, продолжал вести подготовительную работу к VIII съезду партии. Организм Я. М. Свердлова, подорванный многолетним пребыванием в тюрьмах и ссылке, не справился с тяжёлой болезнью. 16 марта 1919 Я. М. Свердлов умер.

Отмечая исключительные заслуги Я. М. Свердлова, В. И. Ленин говорил: «Память о тов. Я. М. Свердлове будет служить не только вечным символом преданности революционера своему делу, будет служить не только образцом сочетания практической трезвости и практической умелости, полной связи с массами, с уменьем их направлять,— но будет служить и залогом того, что все более и более широкие массы пролетариев, руководясь этими примерами, пойдут вперед и вперед к полной победе всемирной коммунистической революции» (Соч., 4 изд., т. 29, стр. 75).

СВЕРДЛО́ВА (Новгородцева), Клавдия Тимофеевна (р. 1876) — советский общественно-политический деятель, активный участник революционного движения в России; жена Я. М. Свердлова. Член КПСС с 1904. В 1894—97 работала учительницей в школе Сысертского завода на Урале. В 1897—99 училась в Петербурге на курсах воспитательниц и руководительниц физического образования (Лесгафта). По возвращении на Урал приняла активное участие в работе нелегальных революционных марксистских кружков. Летом 1904 была избрана членом Екатеринбургского комитета РСДРП; в 1906 — членом Пермского комитета РСДРП. Участвовала в работе IV (Объединительного) съезда РСДРП (1906) в качестве делегата от пермских большевиков под псевдонимом «Яковлев». За революционную деятельность неоднократно подвергалась царским правительством аресту и ссылке; в 1906—08 отбывала наказание в крепости. В 1915—17 вместе с Я. М. Свердловым, сосланным в с. Монастырское, находилась в Туруханском крае. По возвращении после Февральской буржуазно-демократической революции 1917 в Петроград в 1917—18 заведовала книгоиздательством ЦК РСДРП(б) «Прибой». В 1920—25 работала в органах народного образования. В 1925—31 — заведовала отделом детской литературы и отделом учебников ОГИЗ. В 1931—44 работала в Главлите. Избиралась членом ВЦИК (1918), Моссовета (1924). С.— автор ряда книг о Я. М. Свердлове. В связи с 50-летием общественно-политич. деятельности и за активное участие в революционном движении награждена в 1954 орденом Трудового Красного Знамени.

СВЕРДЛО́ВО — село, центр Свердловского района Саратовской обл. РСФСР. Расположено на р. Щелкан (бассейн Дона), в 31 *км* к Ю. от ж.-д. станции Баланда (конечный пункт ж.-д. ветки от линии Ртищево — Саратов). Молокозавод, инкубаторно-птицеводческая станция. Средняя школа, Дом культуры. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеница), подсолнечника, молочно-мясное животноводство. 3 МТС, совхоз.

СВЕРДЛО́ВСК (до 1924 — Екатеринбург) — город республиканского подчинения, центр Свердловской обл. РСФСР. Один из крупнейших промышленных и культурных центров Советского Союза. Узел ж.-д. линий на Челябинск, Молотов, Казань, Серов, Тюмень, Курган и Тавду. Аэропорт на скрещении многих авиалиний. Расположен на вост. склоне Среднего Урала, на берегах р. Исети (бассейн Оби) и прудов, образованных запрудой р. Исети. Занимает площадь в 39 тыс. *га* (в 5 раз больше, чем до 1917), протяжённость с С. на Ю.— 25 *км*. В пределы города включены Верх-Исетский завод на З., б. село Шарташ на В., завод Уралмаш на С. и посёлки Уктус и Нижне-Исетский на Ю. В окрестностях города — невысокие Уктусские горы и Шарташская возвышенность, покрытые сосновыми и смешанными лесами. Население в 1926 составляло 140,3 тыс. чел., по переписи 1939 — 425,5 тыс. чел. Город имеет 9 районов.

В 1721, в период усиленного развития металлургич. пром-сти на Урале, на р. Исети были заложены металлургич. завод и крепость, к-рая в 1723 получила название Екатеринбург. Эта крепость, прямоугольная в плане и располагавшаяся по обоим берегам р. Исети, стала первоначальным ядром города. Внутри крепости находились завод, здание Горной канцелярии, гостиный двор, церковь, школа и ок. 300 домов. В течение нескольких десятилетий Екатеринбургский завод был одним из самых мощных и наиболее технически оснащённых металлургических и металлообрабатывающих предприятий не только в России, но и в Зап. Европе. В 1726 в 4 *км* от крепости вверх по р. Исети были построены плотина и Верх-Исетский металлургич. завод. В 20—30-х гг. 18 в. вокруг крепости появились новые кварталы и улицы, послужившие основой регулярной (геометрически правильной) планировки города. Екатеринбург стал административным центром уральской горной пром-сти. В 18 в. в Екатеринбурге находились канцелярия Главного управления горными заводами, горно-военный суд и другие учреждения, управлявшие горной пром-стью Урала. В 18 в. созданы новые казённые предприятия — Монетный двор, гранильная фабрика и др. Промышленные предприятия Екатеринбурга, как и все предприятия Урала, использовали крепостной труд. Работные люди екатеринбургских заводов принимали активное участие в крестьянской войне под руководством Емельяна Пугачёва 1773—75. В 1807 Екатеринбург был объявлен «горным городом», с подчинением его горному ведомству, реорганизованному на военных началах; это означало установление жестокого режима на заводах и служило укреплению крепостнич. порядков. В конце 18 в. в Екатеринбурге стали возникать предприятия капиталистич. характера, к 1861 их было более 40.

К началу 19 в. в Екатеринбурге насчитывалось св. 10 тыс. жителей. В городе было много кустарных промыслов, высокого уровня достигло искусство екатеринбургских мастеров по камню. Нек-рые успехи были достигнуты и в развитии культуры города. Еще в 18 в. в Екатеринбурге появились горнозаводские школы, где получили первоначальную подготовку выдающиеся новаторы техники И. И. Ползунов, К. Д. Фролов и др.; в 1825 в Екатеринбурге возникло научное горнотехнич. общество, в 1834 — музей, в 1835 — метеорологическая обсерватория и библиотека, в 1843 — первый городской театр.

В 1-й половине 19 в. город обогатился ценными произведениями архитектуры, выполненными в духе русского классицизма: здания усадьбы Расторгуева—Харитонова (ныне Дворец пионеров) с парком и замечательными оградами, особняки Рязановых, дом Горного начальника и др. Большая роль в совершенствовании архитектуры Екатеринбурга при-

Лит.: Стасов В. В., Очерки об искусстве в Европе в XIX в., в его кн.: Избранные соч. в 2-х томах, т.2 — Статьи об искусстве, М.—Л., 1937; Мутер Р., История живописи в XIX веке, т. 2, пер. З. Венгеровой, СПБ. 1900; Thomson D. C., The Barbizon school of painters: Corot, Rousseau, Diaz, Millet etc., L., 1891; Dorbec P., L'Art du paysage en France, essai sur son évolution de la fin du XVIII siècle à la fin du Second Empire, P., 1925.

БАРБИТУРОВАЯ КИСЛОТА, $C_4H_4N_2O_3$, — органическое соединение замкнутого строения, $CO{-}CH_2{-}CO$ / $NH{-}CO{-}NH$, диуреид малоновой кислоты. Получается конденсацией мочевины с эфиром или хлорангидридом малоновой кислоты. Кристаллич. вещество, разлагается при нагревании ниже $t°_{пл.}$, малорастворимо в воде. Ясно выраженные кислотные свойства (Б. к. в 5—6 раз сильнее уксусной кислоты) связаны с подвижностью водорода метиленовой группы CH_2, заключённой между двумя карбонильными группами CO. Практическое значение как вещества с сильным снотворным действием имеют производные Б. к. — продукты замещения атомов водорода метиленовой группы различными органическими радикалами, напр. диэтилбарбитуровая кислота (*веронал*, см.), фенилэтилбарбитуровая кислота (*люминал*, см.) и др.

БАРБОН, Николай (1640—98) — английский буржуазный экономист, один из предшественников *классической буржуазной политической экономии* (см.). В своей работе «Очерк о торговле» Б. определял стоимость товаров не трудом, а полезностью вещей. Впоследствии эта идея Б. была развита в реакционной «теории предельной полезности». Неверно понимая происхождение и функции денег, а также законы, регулирующие массу средств обращения, Б. утверждал, что правительство вправе уменьшать металлическое содержание монеты. Б. являлся предшественником т. н. государственной теории денег.

Критика взглядов Б. дана Марксом в «Капитале», т. 1, изд. 1949, стр. 136.

Соч. Б.: Barbon N., A discourse of trade, [s. l.], 1690; A discourse concerning coining the new money lighter, in answer to Mr. Lock's consideration about raising the value of money, L., 1696.

БАРБОР, Джон (ок. 1320—95) — один из зачинателей шотландской национальной поэзии. В 1357 был архидиаконом, затем преподавал в Оксфордском и Парижском университетах. Будучи близок к шотландскому двору, Б. занимал с 1372 должность аудитора казначейства. В 1375 Б. закончил большую поэму-хронику «Брюс», посвящённую событиям войны за независимость, к-рую Шотландия вела против Англии в 1296—1314. Вдохновенный гимн свободе в первой песне поэмы является классич. образцом шотландской политич. поэзии того времени.

Лит.: История английской литературы, т. 1, вып. 1, М.—Л., 1943 (Акад. наук СССР. Ин-т мировой литературы им. А. М. Горького); Millar J. H., A literary history of Scotland, [L.], 1903.

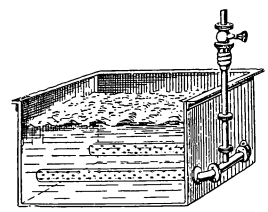
БАРБОТ ДЕ МАРНИ, Николай Павлович (1829—1877) — геолог, профессор геологии Петербургского Горного ин-та. В 1860—62 руководил экспедицией в Калмыцкой степи, за геолого-географич. исследования к-рой был удостоен золотой медали Русского географического общества.

В 1864 Б. де М. изучал пермские отложения севера России. Его «Геогностическое путешествие в северные губернии Европейской России» (1868) явилось крупным вкладом в изучение пермской системы в России и в особенности фауны пермского периода. Большое значение имеют работы Б. де М. в исследованиях Аму-Дарьинской экспедиции Русского географического общества в 1874. Подробный дневник его путешествия, где он доказал, что из осадочных формаций в районе Арало-Каспия главное место принадлежит меловой системе, а не третичной, был издан после его смерти Санкт-Петербургским Обществом естествоиспытателей в 1889 («Через Мангышлак и Устюрт в Туркестан. Дневник геологического путешествия»).

Лит.: Некролог о Б. де М., «Известия Геологического комитета», [СПБ, 1896], т. 14, № 8—9.

БАРБОТИН — цветной материал для декоративной росписи изразцов и других керамических изделий. Б. приготовляют путём смешивания белой глины, песка и краски и наносят в виде рисунков тонким слоем на поверхность высушенных керамич. изделий перед обжигом.

БАРБОТИРОВАНИЕ — продавливание газа или пара через слой жидкости. Б. применяется с целью: перемешивания жидкостей в различных химич. процессах; создания благоприятных условий для химич. взаимодействия газов с жидкостями (см. *Поглощение*). Б. сводится к подводу под слой жидкости мелких пузырьков газа, к-рые затем увлекают вверх частицы жидкости и тем самым создают интенсивное её перемешивание.



В технике Б. осуществляется в барботёрах, аппаратах различной конструкции. На рис. показан воздушный барботёр, состоящий из металлического ящика и расположенных в нём горизонтально трубок с мелкими отверстиями (3—6 *мм*), через к-рые подаётся воздух.

Б. находит широкое применение в химич. технике, в случаях, когда одним из реагентов является воздух или другой газ, или, когда одновременно с перемешиванием необходимо подогревание, к-рое может быть осуществлено острым паром. Для среды, сильно разъедающей механич. мешалки, перемешивание с помощью Б. имеет все преимущества.

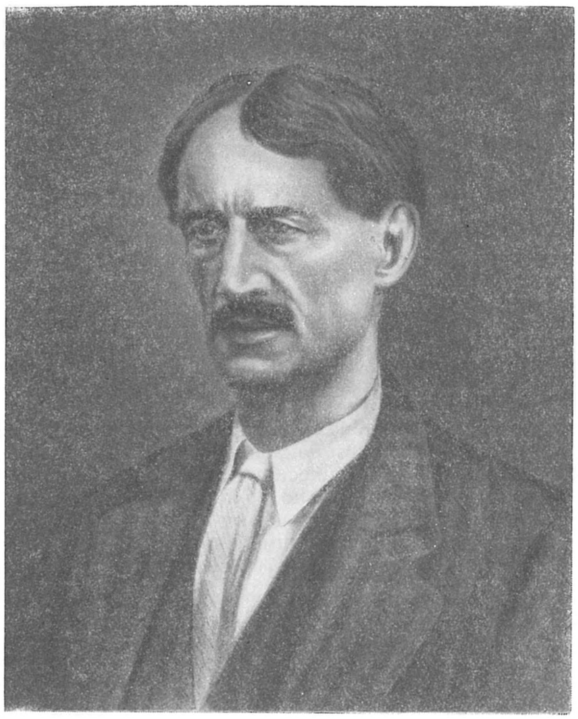
Лит.: Касаткин А. Г., Основные процессы и аппараты химической технологии, 4 изд., М.—Л., 1948.

БАРБЬЕ, Огюст (1805—82) — французский поэт-романтик. В стихотворениях, написанных в разгар июльской революции 1830, проникнутых духом свободы, воспел героев баррикад и высмеял роль франц. буржуазии во время этой революции. Эти стихотворения, изданные в сборнике «Ямбы» (1831), принесли Б. поэтическую славу. После укрепления монархии Б. опубликовал ряд сборников стихотворений, в к-рых выражал отчаяние по поводу гибели свободы и её завоеваний. Но эти сборники, так же как и его позднейшие переводы из Шекспира, Боккаччо, Кольриджа и др., не имели успеха. Революционное настроение Б., ярко выраженное в первой его книге, создало ему имя в истории франц. лирики. Стих Б., несмотря на ораторско-декламационный стиль и несколько утомительное однообразие приёмов, отличается своеобразием и силой. Б. был популярен и за пределами Франции. Первое знакомство с творчеством Б. в России относится к началу 30-х гг. 19 в. «Ямбы» Б. любили Лермонтов, поэты из кружка Петрашевского (А. Плещеев, С. Дуров). Много переводов из Б. появилось в России в 50—60-е гг. (В. С. Курочкина, Д. Д. Минаева, В. Буренина, П. И. Вейнберга и др.). В 20 в. Б. переводили В. Брюсов и О. Мандельштам.

Соч. Б.: Barbier Auguste, Satires et poèmes, P., 1837; Nouvelles satires, Bruxelles, 1840; Jambes et poèmes, 5 éd., P., 1845; Satires et chants, P., 1853; Silves, P., 1864; Satires, P., 1865; в рус. пер. — Ямбы и поэмы, Одесса, 1922.

Лит.: Данилин Ю., Поэты июльской революции, М., 1935.

БАРБЮС, Анри (1873—1935)— французский писатель, коммунист, выдающийся борец против фашизма. Родился в Париже. По окончании университета Б. стал журналистом. Начал литературную деятельность в то время, когда во французской литературе господствовали декадентские течения и формализм. Раннее творчество Б.— сборник стихотворений



«Плакальщицы» (1895); романы: «Просящие» (1903), «Ад» (1908) — отмечено пессимизмом и мучительными поисками социальной правды. Уже в этих произведениях, особенно в романе «Ад», можно наблюдать тяготение писателя к реализму.

Решающим событием на пути политического и творческого развития Б. явилась первая мировая война. Б. отправился на фронт добровольцем. Он верил, что идёт защищать Францию и французский народ. Пребывание на фронте в качестве рядового освободило его от этих иллюзий. Б. понял империалистический характер войны и пришёл к её революционному отрицанию. В 1916 на страницах газеты «Эвр» появился его знаменитый роман «Огонь». Простой и беспощадно правдивой назвал эту книгу А. М. Горький. Роман Б. разоблачал тех, кто в угоду своим хищническим интересам обрекал миллионы людей на нечеловеческие страдания. Книга свидетельствовала о росте революционного сознания не только Б., но и широких масс, вовлечённых в войну. В отличие от писателей-пацифистов Б. не ограничился изображением ужасов войны, он показал, кем созданы эти ужасы и кто может их прекратить. Б. подчёркивает, что народ — творец истории, творец собственного счастья. И «раз народы хотят справедливости и раз народы — сила, пусть же они установят царство справедливости» («Огонь»). Полная суровой простоты, книга Б. отрезвила немало голов от шовинистического угара, бесстыдно раздуваемого империалистами.

В романе «Ясность» (1919) Б. показал на примере судьбы французского обывателя Симона Полена революционизирующее воздействие войны. В. И. Ленин писал, что в романах Анри Барбюса «Огонь» и «Ясность» «превращение совершенно невежественного, целиком подавленного идеями и предрассудками, обывателя и массовика в революционера именно под влиянием войны показано необычайно сильно, талантливо, правдиво» (Ленин В.И., Соч., 3 изд., т. 24, стр. 397).

Верный своим художественным принципам, Б. раскрывает войну не только как конкретное событие, но и как закономерное явление империалистического мира. По своей структуре роман «Огонь» менее других произведений Б. оформлен сюжетно, но беспощадный реализм и глубокая идейность делают его самым завершённым и художественно цельным произведением из его сочинений. В зрелую пору, когда Б., революционер, коммунист, освободился от пережитков идеализма, свойственных его ранним произведениям, творчество его достигает своего художественного совершенства. Он много занимался вопросами художественной формы. Блестящий новеллист, Б. с одинаковым мастерством владел и искусством остро фабульного рассказа, эмоционально очень сдержанного, почти графичного, формой политического очерка, приобретающего у него особую лирическую страстность, и формой психологич. романа. Эволюция художественного мастерства Б. сложна, но она отмечена неизменным приближением писателя к более глубокому реализму.

Великая Октябрьская социалистическая революция окончательно определила политическую позицию Б. Он был одним из организаторов международного объединения писателей «*Кларте*» (см.), вёл огромную работу по сплочению антивоенных, антиимпериалистических сил, призывал оказать моральную поддержку молодой Советской республике, разоблачить и сорвать замыслы интервентов. В 1919 в страстной статье «Мы обвиняем» Б. призывал объединить усилия трудящихся и передовой интеллигенции на защиту страны социализма: «Спасайте человеческую правду, спасая правду русскую. Знайте, что будущие поколения будут судить о честности людей нашего времени в зависимости от того, сумели ли они подняться в этот момент, чтобы заявить:— Нет!».

Дальнейшая литературная деятельность Б. была неразрывно связана с его политической борьбой. В 1920 он составил манифест группы «Кларте» «Свет из бездны». В 1921 он выступил со сборником статей, обращённых к интеллигенции,—«С ножом в зубах». В 1920 вышел сборник политич. статей Б. «Речи борца». Статьи, речи, памфлеты Б.— блестящий образец революционной публицистики. В 1923 Б. вступил в коммунистическую партию Франции.

Из наиболее значительных художественных произведений Б., созданных в 20-х гг., следует отметить роман «Звенья» (1925), сборники повестей, рассказов и очерков: «Сила» (впервые опубликован в рус пер. в 1925), «Палачи» (1926), «Правдивые повести» (1928). Во всех этих произведениях Б. обращается к большим общественным темам. Роман «Звенья» проникнут пафосом протеста против векового угнетения трудящихся эксплуататорами. Это интересное по замыслу произведение, построенное в форме исторических очерков, не свободно, однако, от идеалистических ошибок и абстрактности образов. Страстная обличительная сила содержится в публицистических очерках Б. «Палачи», рассказывающих о белом терроре на Балканах.

Испытанный друг народов Советского Союза, Б. принимал участие в организации Конгресса друзей СССР (1928). Голос Б. звучал громче других, когда весь честный мир боролся за освобождение Эрнста Тельмана, томившегося в фашистских застенках. Неутомимый борец против фашизма и его покровителей, Б. был одним из организаторов ряда антифашистских конгрессов [Амстердамского антивоенного (1932), Парижского конгресса в защиту культуры (1935) и др.].

После посещения советских закавказских республик Б. в замечательных очерках «Вот что сделано в Грузии» (1929) и «Россия» (1930) рассказал рабочим Запада об успехах социалистического строительства Советского государства.

В 1935 Б. написал книгу о И. В. Сталине—«Сталин. Человек, через которого раскрывается новый мир». В этой книге Б. создал образ великого вождя народов. «После смерти,— писал Б.,— человек живет только на земле. Ленин живет всюду, где есть революционеры. Но можно сказать: ни в ком так не воплощены мысль и слово Ленина, как в Сталине. Сталин— это Ленин сегодня» (Барбюс А., Сталин, М., 1936, стр. 344).

Незадолго до смерти Б. собирал материалы для биографии Ленина. Он умер, оставив незаконченным этот огромный и почётный труд. В книге «Переписка Ленина с семьёй» (опубликована посмертно в 1936) Б. показывает Ленина как государственного деятеля и философа нового типа.

Заслуги Б. перед трудящимися всего мира высоко оценил И. В. Сталин. В своей телеграмме, адресованной газете «Юманите»— «Париж. „Юманите". Кашену, Торезу, Кутюрье.», — И. В. Сталин писал: «Скорблю вместе с вами по случаю кончины нашего друга, друга рабочего класса Франции, достойного сына французского народа, друга трудящихся всех стран, глашатая единого фронта трудящихся против империалистской войны и фашизма,—товарища Анри Барбюса» (газ. «Правда», 1935, 3 сентября, № 243, стр. 1).

Соч. Б.: Barbusse Henri, Le feu, P., [1916]; Clarté, t. 1—2, P., [1935]; Voici ce qu'on a fait de la Géorgie, P., 1929; Russie, [P., 1930]; Zola, P., [1932]; в рус. пер. — Собрание сочинений. т. 1—3, 2 изд., М.—Л., 1930; С ножом в зубах, П., 1922; Звенья, Л., 1925; Свет из бездны, [б. м.], 1923; Речи борца, М., 1925; Сила, [М.], 1925; Огонь. Ясность. Письма с фронта, М., 1940; Палачи. Правда о белом терроре в Румынии, [М.], 1942; Мы обвиняем, М., 1949.

Лит.: Ленин В. И., Соч., 3 изд., т. 24 («О задачах III Интернационала», стр. 396—97, «Ответ на вопросы американского журналиста», стр. 404); Крупская Н., Воспоминания о Ленине, в кн.: Ленин о культуре и искусстве, [М.], 1938 (стр. 293); Горький А. М., Замечательная книга [«В огне» Анри Барбюса], в его кн.: Несобранные литературно-критические статьи, М., 1941; Чаковский А., Анри Барбюс. М., 1940; Duclos J., Fréville J., Henri Barbusse, P., 1946; Fox Ralph, Henri Barbusse, в его кн.: A writer in arms, N. Y., [1937].

БАРВЕНКОВО — город, центр Барвенковского района на юге Харьковской обл. УССР. Ж.-д. станция. Расположен на р. Сухой Торец. Из небольшого села Б. в годы Советской власти выросло в благоустроенный город с разнообразной промышленностью: завод горного оборудования, ряд предприятий пищевой, лёгкой и строительной пром-сти. В районе обнаружены залежи каменного угля и начата их разработка; добывается также формовочный песок для металлургич. заводов Донбасса. Район славится на Украине высокими урожаями озимой пшеницы, кукурузы и подсолнечника. Б. возник во второй половине 17 в.

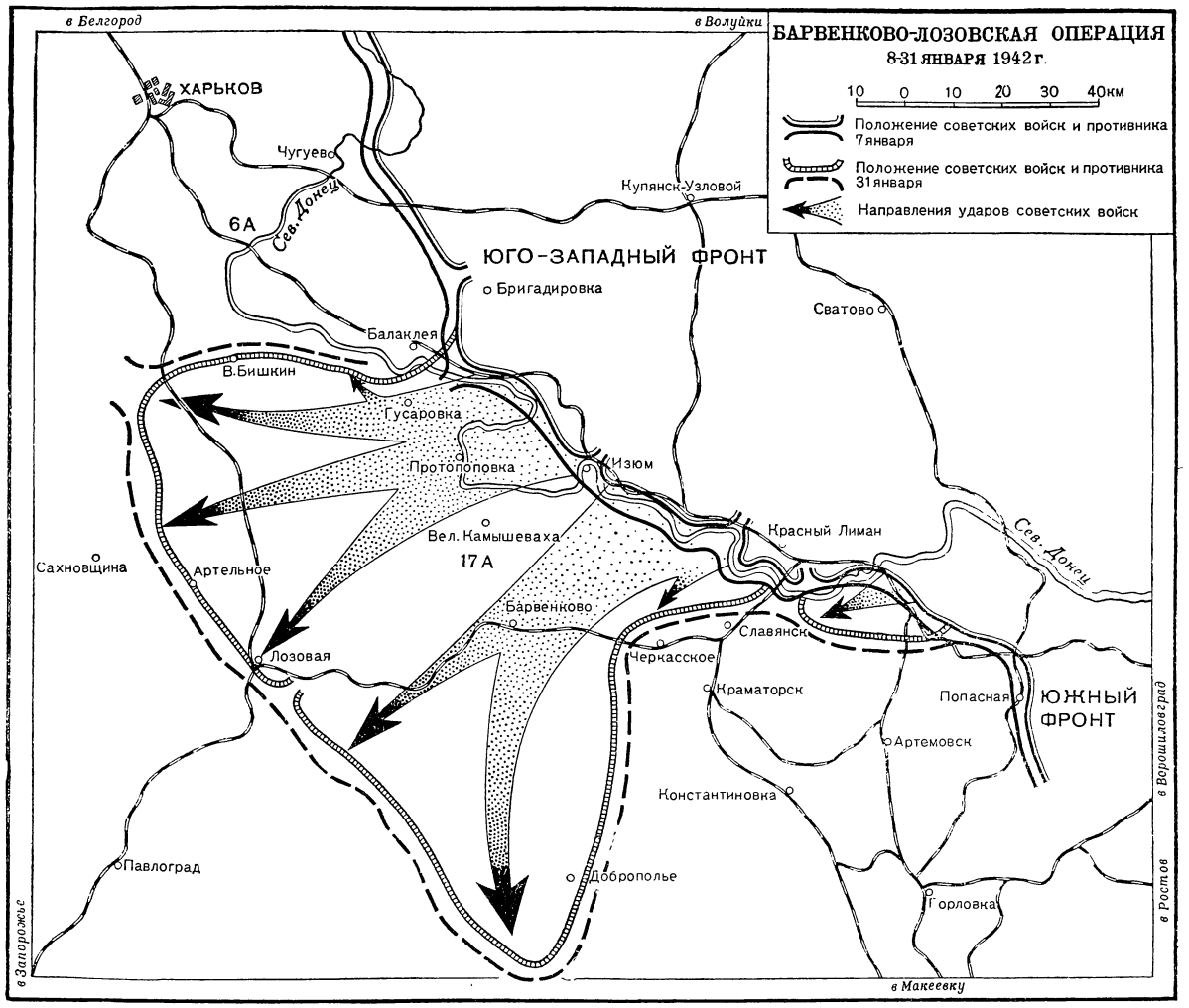
БАРВЕНКОВО-ЛОЗОВСКАЯ ОПЕРАЦИЯ 1942— наступательная операция (18—31 января) войск Южного и Юго-Западного фронтов Советской Армии в районе Барвенково и Лозовая в период *Великой Отечественной войны СССР 1941—45* (см.).

Б.-Л. о. является частью общего зимнего наступления советских войск, предпринятого по плану Верховного Главнокомандования на главных участках громадного фронта от Балтики до Азовского моря (см. карту на стр. 236).

Б.-Л. о. была осуществлена в период успешного завершения контрнаступления советских войск под Москвой. Перед войсками Юго-Западного и Южного фронтов была поставлена задача прорвать вражескую оборону в стыке 6-й и 17-й немецких армий юго-восточнее Харькова и, разгромив здесь противника, развивать наступление в направлении на Павлоград, Днепропетровск. Завершив перегруппировку, войска обоих фронтов утром 18 янв. перешли в наступление на фронте Балаклея, Славянск. Ударная группа Юго-Западного фронта прорвала оборону немцев на участке от Балаклеи до Изюма в стыке 6-й и 17-й немецких армий и к исходу 21 янв. вышла на рубеж Гусаровка, Протопоповка. Ударная группа Южного фронта, прорвав оборону 17-й немецкой армии на участке Изюм, Маяки, к исходу 21 янв. достигла рубежа Великая Камышеваха, Славянск. Немецкое командование, стремясь приостановить дальнейшее продвижение советских войск, начало спешно перебрасывать к месту прорыва свои резервы из района Харькова и Донбасса. Однако войска Юго-Западного и Южного фронтов, ломая сопротивление врага, с 22 по 31 янв. продолжали успешно развивать своё наступление на запад и юго-запад, уничтожая по частям подходящие резервы противника. 23 янв. было освобождено Барвенково, а 27 — Лозовая. Преследуя разбитые части и отбивая многочисленные контратаки немецких войск, подбрасываемых из резерва, советские части к исходу 31 янв. вышли на линию Верхний Бишкин, Лозовая, Доброполье, Славянск, где фронт стабилизировался.

В результате Б.-Л. о. советские войска, прорвав оборону противника на 100-километровом фронте и продвинувшись за 14 суток с боями на 90—100 *км* на запад и юго-запад, поставили под угрозу коммуникации донбасской группировки противника и сковали на этом направлении значительные силы, не позволив врагу перебросить ни одной дивизии под Москву. Гитлеровское командование, стремясь восстановить положение, вынуждено было полностью израсходовать оперативные резервы южной группы армий и дополнительно перебросить из стратегического резерва и с других направлений до 12 дивизий. Б.-Л. о. имела большое значение для успеха наступательных операций советских войск зимой 1941—42.

БАРВИНОК, Vinca, — род растений семейства кутровых. Вечнозелёные, многолетние травы с крупными голубоватыми цветками. 7 видов в Европе и Зап. Азии. В СССР— 5 видов. Б. малый (Vinca minor) дико растёт на Кавказе и в юго-зап. части СССР; культивируется гл. обр. из-за вечнозелёной листвы как декоративное растение в бордюрах, лиственных клумбах и т. п. Б. травянистый, Vinca herbacea, широко распространён в Крыму, на Кавказе и в Украинской ССР, где он является любимым растением, часто упоминаемым в народных песнях.



БАРВИНОК ГАННА (псевдоним Александры Михайловны К у л и ш, 1828—1911) — украинская писательница. Выступила в печати в 1860 с рассказами и повестями, изображающими тяжкую долю украинской женщины-крестьянки. Рассказы Б. Г. «Не было сызмала, не будет и до конца» (1860), «Домашнее лихо» (1861), «В осени лето» (1857), «Цветы со слезами, слёзы с цветами» (1884) и др. лишены, однако, глубокого социального содержания, проникнуты сентиментальным сочувствием к угнетённым; они изображают главным образом узко-личные переживания героев. Характерная представительница так называемого «этнографического реализма» в украинской литературе 60-х гг., Б. Г. широко использовала народные песни и другие виды украинского фольклора.

Соч. Б.: Барвінок Ганна, Оповідання з народних уст, з передмовою Б. Грінченка, Київ, 1902.

Лит.: Старицька-Черняхівська А., Ганна Барвінок (Посмертна згадка), «Літературно-науковий вістник», Київ, 1911, № 9.

БАРГА — редко заселённый район на С.-В. Китая между Большим Хинганом и границами СССР и Монгольской народной республики (МНР). Площадь 155,6 тыс. *км*². Ок. 110 тыс. жит. (1947) — китайцы, русские, монголы, дауры, солоны, буряты, олоты. Гл. город — Хайлар (ок. 40 тыс. жит.). Другие города — Маньчжурия, Якэши, Чжаланьтунь.

Южная часть Б. занимает одноимённое слегка всхолмлённое степное плато (выс. 500—700 *м*), приподнятое на З. и В., с множеством озёр, крупнейшее из к-рых оз. Далайнор. Сев. часть Б. занята лесистыми отрогами Большого Хингана (выс. 800—1 000 *м*), между к-рыми расположены долины горных рек. Климат резко континентальный и сухой. Лето жаркое (Хайлар, июль +21°). Зима малоснежная, холодная (январь —28,6°). Годовое количество осадков 250—400 *мм*, максимум летом. Главная речная артерия — река Хайлар, исток Аргуни. На С.— тайга из даурской лиственницы и участки лесостепи. На Ю. — степные пространства с участками песков. На территории Б. встречается местами вечная мерзлота.

Население Б. занято в основном скотоводством (овец — св. 1 млн. голов, крупный рог. скот, лошади), земледелие развито слабо (посевная площадь — 20 тыс. *га*). Из других отраслей хозяйства имеют значение рыболовство, лесное хозяйство, охота (на белку, тарбагана, лисицу, волка).

Ведутся разработки крупных месторождений угля (Чжалайнорское месторождение, открытое и разве-

данное русскими геологами). Добыча золота, соды, соли; имеются залежи свинцово-серебряной, железной руд, горного хрусталя. Переработка сельскохозяйственных продуктов (кожевенные и мясо-консервные заводы, мельницы, шерстомойки). Б. пересекается линией Китайской Чанчуньской железной дороги.

Барга исстари была районом монгольских поселений. Первые сведения о Б. были получены в России в 17 в. от «охочих людей», отважных «землепроходцев». В 17 в. князь Барги Гантимур, не желая подчиняться власти маньчжуров, принял русское подданство. Б. вошла в состав России. По Нерчинскому договору 1689 территория Б. была передана Китаю. Маньчжурская династия, правившая в Китае, проводя колонизацию Б., создала в ней свой административный и военный аппарат, при помощи к-рого у монголов-скотоводов (аратов) систематически отнимались пастбища.

Революция 1905 в России и Китайская революция 1911—12 активизировали национально-освободительное движение в Б. В январе 1912 в результате народного восстания китайский наместник был изгнан из Б. В 1915 по соглашению Китая с Россией Б. была включена в состав Китая на правах автономной провинции. В 1920 китайское правительство превратило Б. в округ Хейлунцзянской провинции. После оккупации Маньчжурии японскими империалистами (1931) Б. была включена в состав марионеточного государства Маньчжоу-Го. Японские милитаристы превратили Б. в плацдарм для агрессии против СССР и МНР. В 1939, опираясь на возведённые в Б. укрепления, японские милитаристы предприняли разбойничье нападение на МНР в районе Халхин-Гола, но были разгромлены Советской Армией, пришедшей на помощь армии МНР.

После вступления СССР в войну против Японии (9 августа 1945) Б. была освобождена Советской Армией от ига японских империалистов. Перед населением Б. открылся путь свободного демократического развития. Трудящиеся Б. под руководством коммунистической партии Китая провели аграрную реформу и другие демократические преобразования, создали демократические органы управления, ликвидировали феодальные порядки. Под наименованием Хулуньбуирского аймака Б. входит в состав автономной Внутренней Монголии Китайской народной республики.

Лит.: Глушаков П. И., Маньчжурия, М., 1948.

БАРГУЗИН — название вост. ветра, дующего на озере Байкал, гл. обр. в его средней части. Особенной силы достигает в осеннее время.

БАРГУЗИН — река в Бурят-Монгольской АССР. Длина ок. 400 *км*. Площадь бассейна ок. 23 000 *км*². Начинается на склонах Джергейского хребта. В основном Б. протекает по Баргузинской межгорной впадине, окаймлённой горными хребтами: Баргузинским на С.-З. и Икатским на Ю.-В. В пределах впадины в Б. впадают справа реки Улюн, Курумкан и множество мелких речек, слева — Гарга, Аргода, Улан-Бурга, Ина и др. В южной части впадины находится старый земледельческий район. До устья Гарги Б. течёт в узкой долине одним руслом, ниже он образует широкую долину со множеством пойменных озёр, часто разделяется на отдельные рукава и протоки. Многие протоки Б. используются для поливки огородов и полей. Ниже села Баргузин река Б. выходит из Баргузинской впадины и прорывается через Шаманский отрог Баргузинского хребта, образуя крутой и каменистый Шаманский порог, к-рый расчищен для прохода судов в 1919—20. Ниже Б. протекает через Усть-Баргузинскую впадину и затем впадает в Баргузинский залив Байкала. У устья Б.— рабочий посёлок Усть-Баргузин. Вскрывается Б. в конце апреля, замерзает в конце октября. Регулярное судоходство до пристани Могайто, но суда могут проходить и выше по течению, до устья Гарги.

БАРГУЗИН — село, центр Баргузинского района Бурят-Монгольской АССР, на правом берегу р. Баргузин, в 47 *км* от её устья. Основан в 1648 как острог, вскоре превратившийся в город (старейшее городское поселение Забайкалья). В 1927 был переименован в село. Одна из баз снабжения золотоносной Баргузинской тайги и значительный центр заготовки пушнины. При царизме — место ссылки. В Б. были сосланы декабристы братья В. и М. Кюхельбекер. Вблизи Б. по северо-восточному побережью оз. Байкал и смежным горам — заповедник лучшего в мире баргузинского соболя.

БАРГУЗИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК — один из государственных заповедников, организованный в целях сохранения весьма ценного по пушным качествам баргузинского соболя и обеспечения быстрейшего увеличения его племенного стада. В задачи Б. з. входит также сохранение природы, типичной для горно-таёжной части Забайкалья. Учреждён в 1926. Б.з. расположен в Бурят-Монгольской АССР на зап. склоне Баргузинского хребта (с.-в. побережье оз. Байкал), простираясь к северу до водораздела рек Шангнанды и Томпуды и к югу до р. Б. Чивыркуй. Общая площадь Б. з. 570900 *га*. Управление Б. з. находится в посёлке Давше, в 250 *км* от с. Баргузин и 180 *км* от посёлка Нижне-Ангарска. Территория Б. з. представляет гористую, сильно пересечённую местность, высшая точка к-рой превышает 2 500 *м* над уровнем моря, а самая низкая лежит на высоте 457 *м* над уровнем моря, у берега оз. Байкал. До высоты 1100—1300 (местами до 1490 *м*) над уровнем моря простирается лесная зона; в прибрежных частях преобладают лиственница и сосна, а с высоты 600—800 *м* над уровнем моря начинается пихтово-кедровая тайга с примесью ели, лиственницы, берёз, осины и других древесных пород. По рекам много бальзамического тополя. Выше распространены густые заросли кедрового стланика и карликовой берёзки. Наиболее возвышенные части заповедника заняты горной тундрой (гольцовая зона).

В Б. з. обитает более 1 тыс. соболей, кроме того обычны: изюбрь, лось, дикий северный олень, кабарга, бурый медведь, выдра, сурок Доппельмаира, каменный глухарь, рябчик, белая и тундряная куропатки и т. д. По берегам озера Байкал расположены лежбища байкальской нерпы. Б. з. ведёт научно-исследовательскую работу, в основном в направлении изучения биологии баргузинского соболя и других промысловых зверей; одновременно изучается также местный климат, растительность и геоморфология района. Баргузинские соболи, отловленные в Б. з., послужили основным племенным фондом для разведения соболей на звероферм и для выпуска их в других районах СССР с целью акклиматизации.

Лит.: Соболиный промысел на северо-восточном побережьи Байкала. Материалы Баргузинской экспедиции Г. Г. Доппельмаира 1914—15 гг., Верхнеудинск — Л., 1926; Туров С., К вопросу о Баргузинском соболином заповеднике, Иркутск, 1923; его же, Материалы по млекопитающим с.-в. побережья Байкала и Баргузинского хребта, «Сборник трудов Гос. зоологического музея», 1937, т. 3; Экология баргузинского соболя, М., 1948 (Труды Баргузинского гос. заповедника, вып. 1).

БАРГУЗИНСКИЙ ХРЕБЕТ — хребет в Забайкалье в Бурят-Монгольской АССР, тянется по сев.-вост. берегу Байкала от Чивыркуйского залива до верхнего течения р. Баргузин. Сложен преимущественно гранитами. Восточный склон крутой, западный более отлогий. Высота гребня свыше 2500 *м*. Много следов древнего оледенения. До высоты 1 200—1 400 *м* склоны покрыты тайгой; выше — гольцовая зона.

БАРГУТЫ — народность, живущая в Хулуньбуирском (Хайларском) округе в с.-з. Дунбэе (Маньчжурия) (численность ок. 30 тыс. чел.); в значительной части Б. представляют, повидимому, омонголившихся эвенков. Язык баргутов близок к бурятскому. Б.— кочевники-скотоводы, частично занимаются и земледелием. Распространённая религия — буддизм (ламаизм).

БАРГУШАТСКИЙ ХРЕБЕТ — хребет Малого Кавказа в Армянской ССР, вост. отрог Зангезурского хребта. Тянется в широтном направлении к Ю. от р. Воротан. Высоты 1500—2000 *м* на В., 3000 *м* на З.

БАРДА (древн. Бердаа) — город, центр Бардинского района Азербайджанской ССР в 26 *км* к Ю. от ж.-д. станции Евлах. Расположен в центральной низменной части Карабахской степи, на левом берегу реки Тертер.

стии Сасанидов Б. сделалась столицей наместников Албании (Сев. Азербайджана) и была переименована в Пероз-Кават. С 789 стала резиденцией арабского правителя и крупным торгово-ремесленным центром. На воскресные базары «кюркие» в Б. стекались торговцы со всего Закавказья, Дагестана и близлежащих стран. В 10 в. Б.— столица азербайджанских правителей из династии Саларидов.

Упадок экономики и культуры Б. в конце 10 в. объясняется отклонением главных магистралей караванной торговли к северу, в сторону г. Ганджи и Мингечаурской переправы. Позже Б. являлась центром Бардинского ханства.

Из древних архитектурных сооружений Б. выделяется величественный мавзолей — цилиндрическая башня, облицованная простыми и глазурованными кирпичами, с двумя богато украшенными многоцветной мозаикой порталами. Мавзолей возведён в 1322 нахичеванским зодчим Ахмедом, сыном Эйюба аль-Хафиза. В 18—19 вв. Б. находилась в состоянии полного упадка. В настоящее время возродилась вновь, и население её по сравнению с дореволюционным периодом выросло почти в 9 раз. В городе имеются хлопкоочистительный завод и другие промышленные предприятия.

Лит.: Мещанинов И. И., История Азербайджана по археологическим памятникам, в кн.: Сборник статей по истории Азербайджана, вып. 1, Баку, 1949 (Акад. наук Азерб. ССР); Якубовский А. Ю., Ибн-Мискавейх о походе русов на Бердаа в 332 г.—943/4 г., Л., 1926 (оттиск из «Византийского временника», т. 24); Пахомов Е. А., Краткий курс истории Азербайджана, Баку, 1923; его же, Башни-мавзолеи в Барде и их надписи, «Труды Азерб. филиала Акад. наук СССР. Историч. серия», Баку, 1936, вып. 25.

«стране дорогих машин и дешёвых человеческих жизней» Б. рассказывает в своих воспоминаниях («Жизнь инженера», 1938). Возвратившись на родину в 1911, Б. приступил к работе на металлургических заводах Юга России (Юзовском, Петровском и др.).

менениям. Особенно большую роль играют колебания притока тёплых атлантич. вод и холодных полярных, так как они заметно отражаются на ледовых условиях и на биологии моря, а тем самым и на рыбном промысле.

Исключительно большой научный и практич. интерес представляет факт заметного потепления вод Б. м. в период с 1920 в результате увеличенного притока атлантических вод. Это сопровождается потеплением климата, появлением в море сравнительно теплолюбивых организмов и уменьшением количества льдов.

Ледовые условия Б. м. своеобразны. Несмотря на то, что море целиком лежит в арктич. и субарктических широтах, его юж. часть, прилежащая к Норвегии и Кольскому п-ову, никогда не замерзает, за исключением узких губ и заливов, к-рые в середине зимы покрываются льдом.

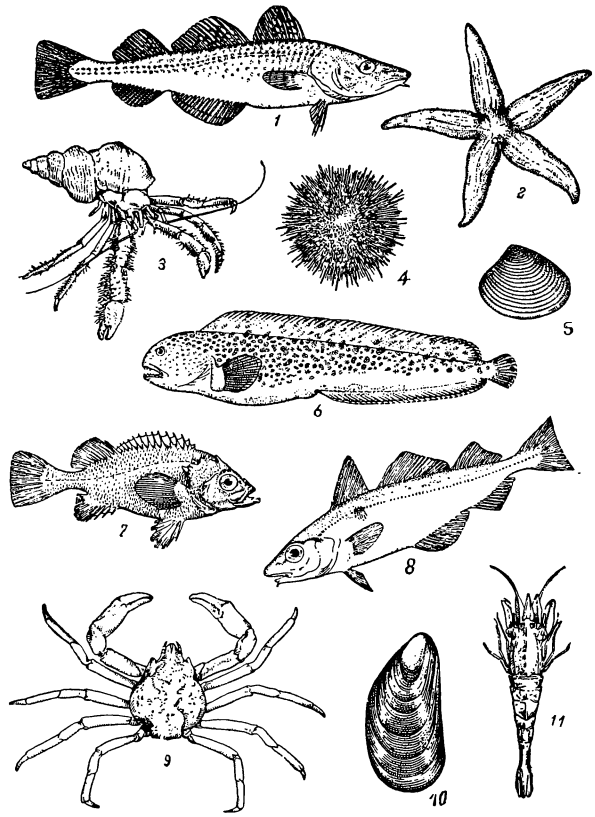
Граница плавучих льдов зимой лежит на расстоянии 400—500 *км* от берега Кольского п-ова на широте 74—75°. К северу от этой границы и к востоку от Святого Носа и Канина п-ова располагается лёд, закрывающий подступы к Шпицбергену, Земле Франца-Иосифа и Новой Земле. Летом, начиная с июня, льды быстро тают и исчезают, особенно в зоне тёплых течений. В отдельные, особо неблагоприятные годы наблюдалось более значительное развитие ледяного покрова и сохранение льдов в средней и северной части моря, а также у Новой Земли в течение всего лета.

К северу от 74° с. ш. встречаются многочисленные айсберги, отрывающиеся от ледников Новой Земли, Земли Франца-Иосифа, Шпицбергена. В редких случаях (напр. 1929) айсберги подходили к Мурманскому берегу.

Климатические условия Б. м. определяются соседством его с тёплым Норвежским морем и холодными районами Арктического бассейна. Через Б. м. проходят траектории подавляющей части тёплых североатлантических циклонов, идущих на В. и С.-В. в глубь арктической области. Часто этот перенос тёплых воздушных масс прерывается мощным вторжением гребней полярного антициклона, сопровождающимся проникновением холодных арктич. воздушных масс далеко на юг. Синоптические процессы здесь, как и в Гренландском море, развиваются особенно бурно. В результате Б. м. и побережье следует охарактеризовать как один из самых неспокойных и изменчивых по погоде районов. По сравнению со всеми морями Арктики климат Б. м. отличается высокими температурами воздуха, мягкими зимами и большим количеством осадков. Суровость климата, по средним данным, возрастает в море с юга на север и с запада на восток. Средняя годовая температура воздуха характеризуется следующими данными: о-в Медвежий —1,6°, Баренцбург (Шпицберген) —5,2°, Бухта Тихая (Земля Франца-Иосифа) —10,5°. Средние температуры самых холодных месяцев на побережье равняются: —10°, —15°, на северных островах —20°, —22°. В июле средняя температура в различных районах колеблется от +1 до +7°. Благодаря мягкости климата побережье южной части Б. м. и о-в Колгуев покрыты тундровой травяной и моховой растительностью с отдельными кустарниковыми зарослями полярной ивы и берёзы.

Животный мир Б. м. очень богат в связи с исключительно благоприятными условиями, создающимися в результате своеобразного сочетания тёплых—атлантических—и холодных—арктических вод в этом море. В основном Б. м. населено фауной, хорошо приспособившейся к значительным изменениям температуры. Для северных и восточных районов моря характерна арктическая фауна, тогда как для южных и западных — тепловодная. Огромное количество тёплой воды, приносимой Атлантическим течением, обусловливает развитие богатого бентоса и своеобразного тепловодного планктона.

Зоопланктон Б. м. состоит приблизительно из 150 видов; большое значение имеют ракообразные.



Типичные представители фауны Баренцова моря: *1*—треска; *2*—морская звезда (Asterias rubens); *3*— рак-отшельник (Pagurus pubescens) в раковине Buccinum; *4* — морской ёж (Strongylocentrotus droebachiensis); *5* — моллюск (Astarte crenata); *6* — зубатка; *7* — морской окунь; *8* — пикша; *9* — краб (Hyas araneus); *10* — съедобная мидия; *11* — креветка (Sabinea septemcarinata).

Примерно 90% всего зоопланктона представлено мелкими веслоногими рачками, гл. обр. представителями рода Calanus; много рачков-черноглазок (Euphausiidae) (обе группы являются основным кормом промысловых рыб); многочисленны также представители кишечнополостных, в первую очередь гребневики и медузы, из к-рых Cyanea достигает в диаметре до 1 *м*. Общий вес всего зоопланктона в Б. м. определяется летом, приближённо, в 50 млн. *т*. Зоопланктон в течение года даёт резкие сезонные колебания как в отношении количества, так и по своему качественному составу. Средний вес зоопланктона в 1 $м^3$ воды увеличивается с 1—60 *мг* зимой до 1—12 *г* летом. Зообентос Б. м. представлен более чем 1500 видами. Среди них особенно многочисленны ракообразные, моллюски (двустворчатые моллюски наиболее часто встречаются в ю.-в. районах моря), губки, черви, мшанки, иглокожие (получившие наибольшее распространение в западных и центральных районах моря). В нек-рых

продуктивных районах Б. м. бентос особенно обилен, достигая в весовом выражении до 3000 *г* на 1 *м²* дна. Общий вес бентоса всего Б. м. превышает 150 млн. *т*. Бентосные животные, подобно планктонным, являются пищей для многих промысловых рыб Б. м.

Млекопитающие представлены в Б. м. небольшим количеством видов. На льдах северных районов Б. м. встречаются белые медведи. У берегов и кромки льдов обитают кольчатая нерпа и морской заяц. Большие стада гренландских тюленей проводят лето у пловучих льдов Б. м., а к январю — февралю собираются для размножения в горло Белого моря. Моржи обитают только в сев.-вост. районах Б. м., но и там редки. Из зубастых китов наиболее часто встречаются — белуха, морская свинья, касатка и нарвал. Крупные беззубые киты относительно редки.

На прибрежных скалах в больших количествах гнездятся морские птицы, образуя «птичьи базары». Здесь преобладают чайка-моевка, кайры и чистики.

В Б. м. обитает 114 видов рыб, принадлежащих к 42 семействам. В большом количестве встречаются представители: сем. тресковых (треска, пикша, сайда, навага и сайка), камбаловых (особенно ценны палтусы, достигающие 300 *кг* веса), лососёвых (сёмга, кумжа, голец, нельма), а также морской окунь, зубатки, сельдь (Clupea harengus harengus), полярная акула (достигающая 4,5 *м* длины) и др.

Экономико-географический очерк. Б. м. имеет большое транспортное значение как морской путь, обеспечивающий круглогодовую транспортную связь между европейской частью СССР и странами Европы; как ворота *Северного морского пути* (см.); как основа транспортной связи между районами, расположенными на побережье Б. м. и Белого моря на протяжении ок. 5 тыс. *км*.

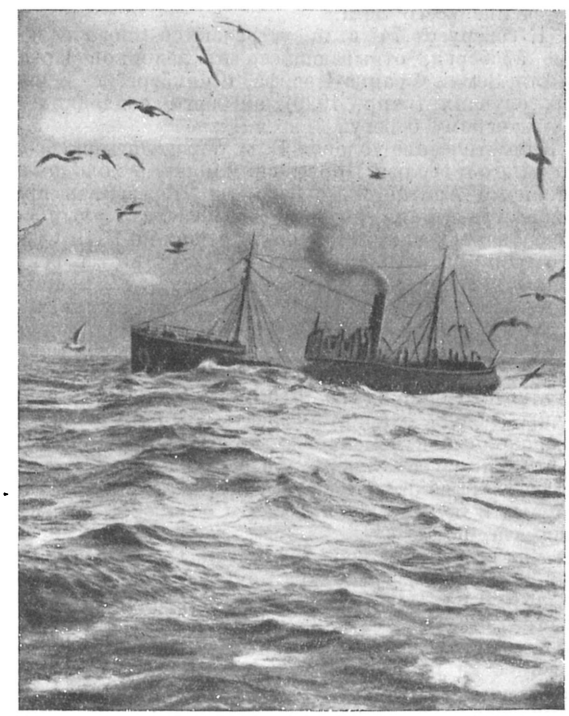
Б. м. обладает благоприятными судоходными условиями — незамерзаемостью его юго-зап. части, обеспечивающей круглогодовую навигацию, и наличием удобных подходов к портам. Следует также учесть близость моря к районам Европейского Севера с их бурными темпами хозяйственного развития в советские годы и относительную близость к европ. странам, являющимся крупными потребителями продукции Европейского Севера. В советские годы транспортное значение Б. м. сильно выросло: грузооборот портов повысился в 3,9 раза в сравнении с дореволюционным периодом. Б. м. заняло по грузообороту третье место среди морей Союза ССР. Основное место в грузообороте занимают лес, каменный уголь, рыба; далее — строительные материалы, хлеб и прочее.

Основным портом Б. м. является Мурманск. Меньшее значение имеют порты Печенга, Териберка, Индига, Нарьян-Мар и другие. Из рек, впадающих в Б. м., крупное судоходное и рыболовное значение имеет р. Печора, накладывающая свой отпечаток на ихтиофауну юго-вост. части Б. м. (см. *Печорское море*).

Большое народнохозяйственное значение имеет рыбная промышленность Б. м. Из 114 видов рыб наиболее важны в промысловом отношении треска (70% всего улова), пикша (19%), сельдь (2,9%), морской окунь (3,8%), зубатка (1,9%), камбаловые (1%), прочие — навага, сайда, салака, пинагор, акулы, скаты и др. Из лососёвых большое значение имеет сёмга, из сиговых — сиг, омуль, пелядь, ряпушка; из морских зверей — тюлень (в горле Белого м.), белуха, нерпа и морской заяц. Б. м. богато и морскими водорослями, распространёнными по Мурманскому побережью.

В 9—14 вв. основными объектами промысла были моржи и тюлени. В 16—17 вв. мощные стада гренландских китов привлекали сотни голландских и английских промышленных судов. В эту эпоху китобойный промысел обслуживал большой спрос мануфактурного производства на китовое сало, как на технич. жир для шерстяных мануфактур и для освещения (минеральных масел тогда не производилось). На Шпицбергене — месте массового боя китов — возник в 17 в. знаменитый «сальный город» — Шмеринбург — с населением в 15 тыс. чел., гл. обр. китобойцев и салотопов.

Первыми русскими поселенцами на Кольском п-ове, положившими начало освоению естественных богатств Б. м. (см. *Кола*), были выходцы из Новгорода — ушкуйники (12—13 вв.). В погоне за морским зверем они достигли Шпицбергена — места мощных лежбищ моржовых стад. Русский зверопромышленник Старостин еще задолго до Баренца обосновал на зап. берегу Шпицбергена промысловую базу для боя морского зверя. Пётр Великий придавал китобойному промыслу в Б. м. бóльшее значение, чем рыбному. Он издал указ «сохранить кости кита и их порядочно разобрать по номерам». Сейчас гренландский кит и морж в Б. м. полностью уничтожены.



Рыболовный траулер.

В 19 в., в связи с ростом машинной техники и широким развитием морского тралового флота, давшего возможность рыбному промыслу оторваться от берега и добывать рыбу на морских просторах, Б. м. превратилось в мощную сырьевую базу — одну из крупнейших в мире (средний улов за 1 час тралирования в Б. м. в 14,4 раза больше, чем в Северном море).

Первым, кто изучил рыбные богатства Б. м., был известный русский исследователь морей, почётный академик Н. М. Книпович (1862—1938). Но в условиях отсталой царской России эти богатства были мало использованы. Существовал лишь кустарно-ловецкий промысел на мелких парусных судах, для к-рых глубинные морские районы с их мощными запасами рыбы были недоступны. С 1883 по 1915 добыча трески оставалась на одном уровне — около 100 тыс. *ц* в год.

Разделка рыбы на палубе траулера.

С первых же дней установления Советской власти на С. по распоряжению В. И. Ленина были переданы рыбной промышленности 12 траулеров военного ведомства, к-рые были переоборудованы в рыболовные траулеры.

Созданная за годы сталинских пятилеток на Мурмане мощная траловая и рыбообрабатывающая база обеспечила невиданный рост добычи рыбы. Б. м. заняло по добыче рыбы второе место в СССР. Если в 1913 добыча рыбы Англией и Германией занимала основное место в траловом промысле Б. м., то уже в 1924 советский траловый флот дал 50% всей добычи рыбы в Б. м., а в годы, предшествовавшие второй мировой войне, его добыча в 2,2 раза превысила добычу рыбы капиталистич. предпринимателями. Полная механизация трудовых процессов в советском рыболовстве превратила тяжёлый труд по лову рыбы в разновидность индустриального труда.

На Мурмане возникло стахановское движение за вылов 50 тыс. *ц* рыбы на траулер. Это выдвинуло советский траловый флот на первое место в мире по среднегодовой добыче рыбы на траулер. Повышению улова содействует научно-промысловая разведка, передающая по радио командам траулеров сведения о наиболее мощных косяках рыбы в отдельных районах моря. Некоторые траулеры вылавливают до 60 тыс. *ц*.

Коренным образом перестроена и рыбообрабатывающая промышленность. При старом способе обработки трески из неё вырабатывались только солёная и охлаждённая продукция и медицинский жир. Сейчас ассортимент рыбной продукции Мурманского комбината насчитывает 62 названия.

Война нанесла большой ущерб рыбной промышленности Б. м. Последствия войны были ликвидированы уже в 1948. В послевоенной пятилетке введено в эксплуатацию много новых траулеров, сильно вырос лов мурманской сельди, расширена добыча новых промысловых объектов, дающих высокоценное сырьё для витаминизированного жира, резко поднялось использование запасов водорослей для пищевой промышленности (кондитерской и др.).

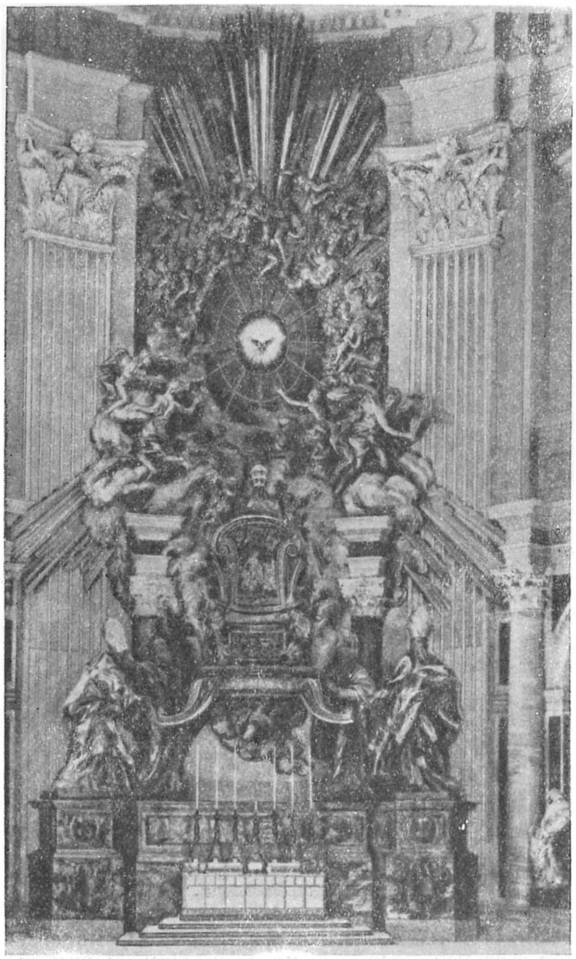
Резкие сдвиги произошли и в рыбообрабатывающей промышленности. Основное место заняли холодильная, филейная, консервная и копчёная продукция. Широкое развитие получила выработка облагороженной мурманской сельди. Резко повысилась выработка кормовой муки, технич. жира, сухого и жидкого клея, рыбьих шкур.

Техническое перевооружение рыбной промышленности Б. м. неразрывно связано с созданием ряда подсобных отраслей с более высоким уровнем механизации. Это — мощные судостроительные верфи, судостроительные и судоремонтные заводы, бондарные и жестяночные заводы, угольная и соляная базы, лакокрасочные и сетевязальные мастерские. Рост рыбной промышленности и подсобных отраслей способствовал индустриализации и социалистич. перестройке хозяйства в прибрежных районах Б. м.

Так, Мурманск за годы сталинских пятилеток превратился в крупный промышленный центр с населением 117 тыс. чел. (1939) против 16 тыс. чел. в 1916. Во всех отдалённых рыболовецких районах Б. м.— на Канинском побережье, в Чёшской и Индигской губах, в устье р. Печоры — этих наиболее отсталых в прошлом районах Крайнего Севера сейчас имеются моторно-рыболовные станции. Квалифицированные кадры — судоводители, мотористы, механики, бригадиры по добыче рыбы и др.— составляют сейчас около 20% рыболовецких кадров.

И с т о р и я и с с л е д о в а н и я. Первоначальные сведения о Б. м. относятся к 9 в., когда скандинавские викинги начали совершать частью торговые, а больше грабительские поездки к берегам этого моря. Русские впервые появились на побережье Б. м. в первой половине 12 в. В это время в числе новгородских земель уже указывался Терский берег Кольского п-ова. В 15 в. русские освоили путь в Западную Европу по Б. м. вдоль Мурманского берега. Этот путь в 1496 избрал Григорий Истома — московский посол в Дании. В этом же столетии, плавая по Б. м., русские поморы достигли Груманта (Шпицбергена) и Новой Земли, где они промышляли морского зверя. Первые плавания по Б. м. англичан, голландцев, датчан и др. относятся ко второй половине 16 в., когда они неудачно пытались пройти северо-восточным проходом вдоль северных берегов Европы и Азии в Индию. В истории изучения Б. м. известно плавание по Б. м. голландской торговой экспедиции 1596—97, в к-рой принимал участие в качестве штурмана Виллем *Баренц* (см.). Голландцам не удалось пройти далее сев.-вост. побережья о-ва Новая Земля, и экспедиции пришлось зазимовать. Зимовка проходила в очень тяжёлых условиях. На обратном пути в Голландию Баренц умер. Море впервые стало именоваться Баренцовым только в 1853 на карте, изданной А. Петерманом. В 17 и 18 вв. Б. м. посещалось многочисленными русскими промышленниками, а также промысловыми экспедициями западноевропейских китоловов. С начала 19 в. Б. м. стало предметом научного

реализм получил в 17 в. незначительное развитие, что объясняется ослаблением экономических и идеологических позиций итальянских прогрессивных общественных кругов. Поэтому стиль Б. и нашёл такое широкое распространение в Италии, к-рая выдви-



Л. Бернини. Кафедра собора св. Петра в Риме. 1661.

нула, по сравнению с другими европейскими странами, весьма ограниченное число реалистич. мастеров.

В итальянской живописи 17 в., отразившей с наибольшей полнотой противоречия эпохи, особенно широкое развитие получил академизм, сложившийся как художественная доктрина в стенах болонской академии братьев Карраччи и пустивший особенно глубокие корни на римской почве (Гвидо Рени, Альбани, Доменикино, Сакки, Ланфранко, Маратта и др.). Для этого направления, составляющего неотъемлемую часть всего барочного искусства, типичны неприкрытая идеализация действительности, замыкание в узком кругу «благородных жанров», тяга к декоративности, высокая культура академич. рисунка и композиции, относительное равнодушие к колористическим проблемам, гладкая фактура. Рядом с ведущим академич. направлением в барочном искусстве Италии существовали и другие течения, в которых пробивается реалистическая струя и даются гораздо более смелые, свободные и живописные решения (Фети, Б. Каваллино, С. Роза, Маффеи, Кастильоне, Д. М. Креспи, Маньяско, венецианские живописцы 18 в.). Однако большинство мастеров и этих течений не порывает резко с академич. идеализацией и во многом остаётся на академич. позициях. Борцом за реализм в итальянской живописи конца 16 и начала 17 вв. выступает Караваджо, к-рый оказал огромное влияние на своих современников, в том числе и на многих мастеров академич. лагеря. Но его призыв учиться у природы и изображать сцены повседневной жизни не получил должного отклика у итальянских художников Б., оказавшихся не в силах скинуть с себя путы академической традиции. Наиболее последовательные выводы из реалистической реформы Караваджо были сделаны во Фландрии, Голландии и отчасти Франции, где семена его искусства попали на более благодарную почву, поскольку в этих странах буржуазному реализму суждено было превратиться в мощное движение.

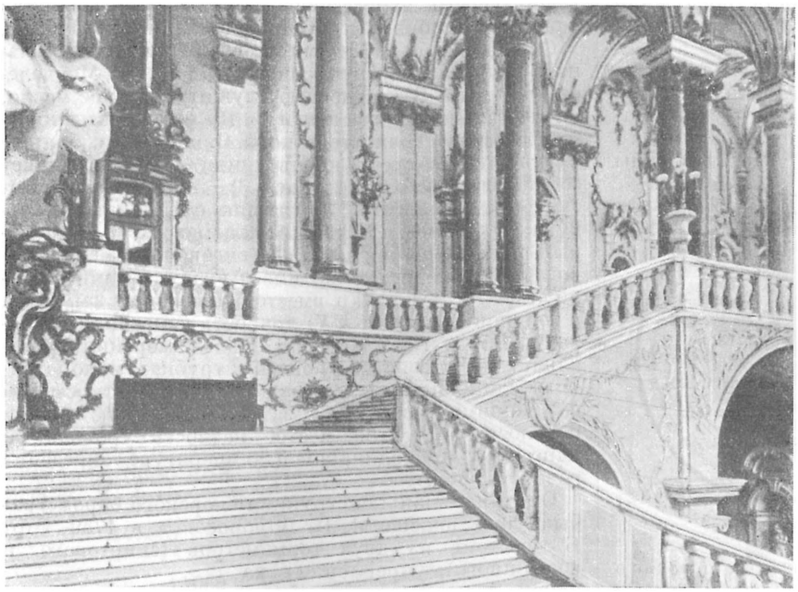
Самыми активными пропагандистами итальянских барочных форм в других европейских странах явились католические круги (в первую очередь иезуиты), которые возводили свои орденские церкви по прославленным римским образцам. Очагами барочного искусства неизменно выступали и абсолютистские центры.

В Испании барочное направление пустило особенно глубокие корни в зодчестве, к-рое обслуживало в первую очередь католические круги. Испанская живопись во главе с Веласкесом сохранила живые связи с народным реализмом, что заставляет отводить ей особое место, вне рамок барочного искусства. Среди испанских зодчих Б. наиболее крупными были Хуан де Мора, Ф. Баутиста, Беррехо, А. Кано. К концу 17 — началу 18 вв. церковные и светские здания начинают перегружать орнаментом, стремясь к созданию всё более богатых и пышных декоративных эффектов (т. н. стиль чурригерреск, главным представителем к-рого был Хосе Чурригерра из Саламанки). Раскрашенная деревянная испанская скульптура, несмотря на присущие ей черты народного реализма, частично втягивается в орбиту официального церковного искусства, в связи с чем и в ней начинают преобладать барочные принципы (скульпторы Кармона, Мена, Мора, Монтаньес, Эрнандес и др.). Среди испанских живописцев наиболее близки к мастерам барокко Мурильо и Вальдес Леаль.

В католической Фландрии, оставшейся после разгрома нидерландской революции подвластной Испании, центром искусства Б. был двор испанских наместников. При нём работали гениальный Рубенс и его блестящий ученик Ван-Дейк. Но творчество обоих этих мастеров не укладывается целиком в рамки барочной эстетики, так как оно носит гораздо более полнокровный, реалистич. характер. Ещё в большей мере это относится к творчеству таких фламандских художников, как Иорданс, Снейдерс, Броувер, Сиберехтс, в чьих произведениях ведущее значение получают черты бюргерского и народного реализма. В архитектуре и скульптуре Фландрии, к-рые были тесно связаны с господствующим классом и с иезуитскими кругами, преобладают, наоборот, барочные черты (зодчие: Франкарт, Хейсенс, Федерб; скульпторы: братья Дюкенуа, отец и сын Квеллинусы, отец и сын Фербрюггены, А. Федерб, Делькур).

В Германии расцвет барочного искусства падает на конец 17 — начало 18 вв. Главные его пред-

торов первой половины и середины 18 в. (К. Б. Растрелли и др.). Русские художники показали себя блестящими мастерами декоративной барочной живописи (Г. Козлов, А. Бельский и др.). Барочные мотивы широко проникли в прикладное и декоративное искусство, где они вступили во взаимодействие с традициями русского народного искусства (резьба по дереву и кости, керамика и т. д.). Искусству русского Б. не были свойственны черты ложной экзальтации, появившейся, напр., в итальянском Б. как отражение вкусов реакционно-католических кругов. Героическое содержание, связанное с задачами переустройства страны и развития её передовых сил, определило своеобразный национальный характер искусства русского Б. и его прогрессивные черты, не имеющие себе аналогий в искусстве западного Б.



В. В. Растрелли. Иорданская лестница в Зимнем дворце. 1754—62. Ленинград. После пожара 1837 восстановлена В. П. Стасовым.

Лит.: Общие работы — Грабарь И., История русского искусства, т. 1—6, М., [1909—13]; Ковалевская Н. Н., История русского искусства XVIII в., М.—Л., 1940; Лазарев В., Портрет в искусстве XVII века, М.—Л., 1937; Вельфлин Г., Ренессанс и Барокко, пер. с нем., СПБ, 1918; его же, Основные понятия истории искусств, пер. с нем., М.—Л., 1930; Weisbach W., Der Barock als Kunst der Gegenreformation, B., 1921; его же, Die Kunst des Barock in Italien, Frankreich, Deutschland und Spanien, 2 Aufl., B., 1929; его же, Spanish baroque art, Cambridge, 1941; Riegl A., Die Entstehung der Barockkunst in Rom, 3 Aufl., W., 1923; Sitwell S., Southern Baroque Art, L., 1924; его же, German Baroque Art, L., 1927; Mâle E., L'art réligieux après le concile de Trente, P., 1932; Knipping B., De iconographie van decontra-reformatie in de Nederlanden, 1—2, Hilversum, 1939—40; Hassold E. C., The baroque as a basic concept of art, «College Art journal», N. Y., 1946, v. 6, № 1; Plicka K., City of Baroque and Gothic. Introd. by Martine S. Briggs, L., 1946. Теория искусства Б.— Мастера искусства об искусстве, т. 1, М.—Л., 1937; Рубенс П., Письма. Вступ. ст. В. Н. Лазарева, М.—Л., 1933; Schlosser J., Die Kunstliteratur, W., 1924; Mahon D., Studies in Seicento art and theory, L., 1947. Архитектура — Малицкая К., Испания, М., 1935; Брунов Н., Рим. Архитектура эпохи Барокко, [М., 1937]; Gurlitt C., Geschichte des Barockstiles in Italien, Stuttgart, 1887; его же, Geschichte des Barockstiles, des Rococo und des Klassicismus in Belgien, Holland, Frankreich, England, Stuttgart, 1888; его же, Geschichte des Barockstiles und des Rococo in Deutschland, Stuttgart, 1889; Briggs S., Baroque Architecture, L., 1913; Pinder W., Deutscher Barock, Lpz., 1924; Frankl P., Die Entwicklungsphasen der neueren Baukunst, Lpz. — B., 1914; Brinckmann A. E., Baukunst des 17 und 18 Jahrhunderts in den romanischen Ländern, B. — Neubabelsberg, [1922]. Скульптура — Fraschetti S., Il Bernini, Milano, 1900; Weibel W., Jesuitismus und Barockskulptur in Rom, Strassburg, 1909; Ricci C., Baukunst und dekorative Skulptur der Barockzeit in Italien, Stuttgart, 1912; Brinckmann A. E., Barockskulptur, Bd 1—2, B., 1919—21; его же, Barock-Bozzetti, 1—3, Frankfurt a/M., 1923—25; Mayer A., Spanische Barockplastik, München, 1923; Feulner A., Die deutsche Plastik des siebzehnten Jahrhunderts, Florenz — München, 1926; Sauerlandt M., Die deutsche Plastik des achtzehnten Jahrhunderts, Firenze —München, 1926; Benkard E., Giovanni Lorenzo Bernini, Frankfurt a/M., 1926; Sobotka G., Die Bildhauerei der Barockzeit, W., 1927. Живопись — Алпатов М., Этюды по истории западно-европейского искусства, М.—Л., 1939; Малицкая К., Испанская живопись 16—17 веков, М., 1947; Бенуа А., История живописи [всех времен и народов], вып. 15—22, СПБ, 1912—16; Ojetti U. [e. a.], La pittura italiana del Seicento e del Settecento alla mostra di Palazzo Pitti, Milano—Roma, 1924; Barockmalerei in den romanischen Ländern, Wildpark—Potsdam, 1924 (T. 1 — Pevsner N., Die italienische Malerei vom Ende der Renaissance zum Ausgehen den Rokoko, T. 2—Grautoff B., Die Malerei im Barockzeitalter in Frankreich und Spanien (Handbuch der Kunstwissenschaft); Mc Comb A., The barocke painter of Italy, Cambridge (Mass.), 1934; Weisbach W., Französische Malerei des 17 Jahrhunderts, B., 1932.

БАРОМЕТР (от греч. βάρος — тяжесть и μετρέω — измеряю) — метеорологический прибор, служащий для измерения атмосферного давления. Наиболее распространёнными стандартными приборами, обладающими большой точностью показаний, являются жидкостные Б., в к-рых определяемое давление воздуха уравновешивается давлением столба жидкости; последнее легко может быть определено, если известны высота этого столба и удельный вес жидкости. Обычно этой жидкостью является ртуть, особенно подходящая для указанной цели в силу своего весьма большого удельного веса: атмосферное давление на уровне моря эквивалентно давлению ртутного столба всего ок. $^3/_4$ *м* высотой. Кроме ртутных Б. (рис. 1), употребляются т. н. металлич. Б., или *анероиды* (см.), особенно распространённые в практике и в быту (рис. 2).

Для абсолютных измерений, в особенности при экспедициях, применяются *гипсотермометры* (см.), или термобарометры. Гипсотермометром измеряется температура кипения воды, к-рая зависит от внешнего давления, причём эта зависимость исследована весьма точно.

Принцип устройства ртутного Б. был дан в знаменитом опыте Торричелли, ученика Галилея, поставленном в 1643. Этот опыт состоит в том, что стеклянная трубка длиной ок. 90 *см*, запаянная с одного конца и наполненная ртутью, погружается открытым концом в чашку со ртутью. Уровень ртути в трубке несколько опускается, но всё же в трубке остаётся ртутный столб высотой ок. 76 *см* (в среднем на уровне моря). Этот оставшийся в трубке столб ртути уравновешивает давление атмосферы на открытую поверхность ртути в чашке (по закону сообщающихся сосудов). Опыт Торричелли повторил

(1904), «Последние романтики» (1906) и др. Анархистско-реакционная сущность литературно-политических взглядов Б. выявилась с особенной ясностью в период подъёма революционного движения и после падения монархии (1931), когда Б. выпустил цикл антидемократических романов «Тёмный лес» (1932). К революционной борьбе испанского народа 1936—39 Б. отнёсся отрицательно, а после поражения республиканской Испании стал сотрудничать с фашистами.

БАРОЦЦИ, Джакомо (1507—73) — итальянский архитектор и теоретик эпохи Возрождения, прозванный *Виньола* (см.).

БАРОЧЧО (Б а р о ч ч и), Федерико [1528(?)—1612]—известный итальянский живописец. Уроженец Урбино. Учился у Джироламо Дженга и Баттиста Франко. Ок. 1548 был в Риме, где внимательно изучал работы Рафаэля. Между 1560 и 1563 вторично посетил Рим, приняв участие в росписях Казино Пия IV (одного из папских дворцов). Основная деятельность Б. протекала в Урбино, где он получил широкую известность. Главные произведения Б.: «Снятие со креста» (Собор в Перудже, 1569), «Мадонна дель пополо» (Уффици, 1579), «Мадонна дель Розарио» (церковь св. Роха в Синигалии, 1588—91), «Стигматизация св. Франциска» (Урбино), «Св. Микелина» (Ватиканская пинакотека), «Тайная вечеря» (собор в Урбино) и многие другие. Примкнув к традициям *Корреджо* (см.), Б. развил его изысканно-живописный стиль в направлении предельного для 16 века динамизма, что дало повод ряду искусствоведов рассматривать его как непосредственного предшественника барокко. На самом деле Б. был типичным маньеристом (см. *Маньеризм*). Его искусство тесно связано с идейным миром контрреформации. Любимая тема художника — изображение религиозного экстаза. Он охотно вводит в свои алтарные композиции, пронизанные сильным движением, неестественно изгибающиеся фигуры, с закинутыми головами и преувеличенной жестикуляцией. Широко используя беспокойные, как бы вибрирующие силуэтные линии и светотеневые эффекты, Б. стремился придать своим произведениям эмоциональную приподнятость выражения, чтобы усилить этим воздействие религиозных образов; поэтому искусство Б. не только по сюжетам, но и по всей своей форме подчинено целям церковной пропаганды, хотя иногда он с большой искренностью передаёт реалистические моменты (например, группа людей в «Мадонне дель пополо»). Б. — один из наиболее влиятельных мастеров второй половины 16 века, оставивший после себя большую школу (Лилли, Ванни, Салимбени и др.). Значительный интерес представляют портреты Б. (Франческо Мариа делла Ровере в Уффици, «Мужской портрет» в Государственном Эрмитаже). Бароччо был также выдающимся мастером рисунка.

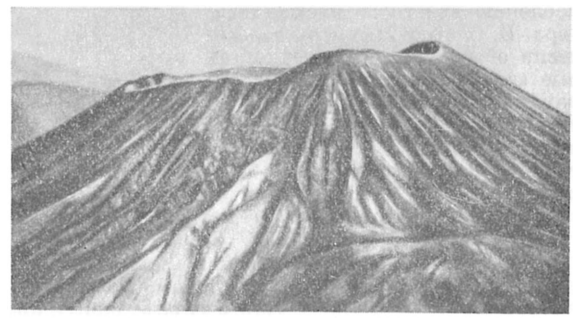
Лит.: R o u c h è s G., F. Baroccio (Études italiennes), [P.], 1935.

БАРРАЖ (франц.) — 1) заграждения в воздухе в виде поднятых вверх и привязанных стальными тросами аэростатов, препятствующих полёту самолётов противника. Б а р р а ж и р о в а н и е — патрулирование самолётов по определённому маршруту для охраны объектов от авиации противника. 2) В нек-рых иностранных армиях Б. наз. сосредоточенный артиллерийский или пулемётный огонь, применяемый с целью прикрыть участок фронта от атаки противника или изолировать часть позиции противника (feu de barrage — заградительный огонь), а также противотанковые заграждения (barrage antichars).

БАРРАНКАВЕРМЕХА — город в Колумбии на р. Магдалена. 9 тыс. жит. (1940). Центр основного нефтепромышленного района Колумбии; нефтеперегонный завод, нефтепровод к порту Картахена на Карибском море.

БАРРАНКИЛЬЯ — город, важнейший морской порт Колумбии на Карибском м., в устье р. Магдалена (в 18 *км* от моря), служит перевалочным пунктом для грузов, следующих по реке. 203 тыс. жит. (1946). Промышленность текстильная, обувная, пищевая и пр., судоремонтные мастерские. Вывоз кофе, кож, нефтепродуктов.

БАРРАНКОСЫ — глубокие овраги, прорезающие склоны вулканических конусов и расходящиеся



Барранкосы на вершине конуса Везувия.

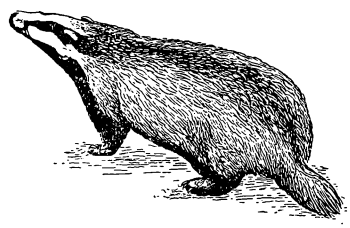
радиально от кратера к подошве. Б. образуются, как и все овраги, вследствие размывающего действия воды, стекающей по склонам.

БАРРАС, Поль (1755—1829) — реакционный политический деятель периода французской буржуазной революции конца 18 в. Разорившийся аристократ, виконт Б. примкнул к революции, был избран в Конвент. Беспринципный карьерист, Б. лицемерно поддерживал буржуазных революционеров-демократов—якобинцев против умеренной буржуазной группировки жирондистов. В качестве комиссара Конвента участвовал в подавлении роялистского мятежа в Тулоне (1793). Б. — один из руководителей термидорианского контрреволюционного заговора 27 июля 1794, организованного для свержения якобинской диктатуры, — арестовал вождя якобинцев Робеспьера и его главных сподвижников. В 1795 руководил подавлением двух выступлений парижской бедноты и возглавил *Директорию* (см.) — правительство контрреволюционной буржуазной диктатуры. Б. широко использовал своё положение для личного обогащения. Содействовал выдвижению Наполеона Бонапарта. После захвата власти Наполеоном отошёл от политической деятельности.

БАРРЕЛЬ — мера объёма и ёмкости, применяемая в настоящее время только в США и в Англии (барриль), а ранее также в Италии и нек-рых латино-американских странах (Мексика, Уругвай и др.). В США различают Б., содержащий 31,5 галлона, что составляет 119,24 *л*, а также нефтяной Б., содержащий 42 амер. нефтяных галлона, что составляет 158,76 *л*. Английский Б. (барриль), содержащий 4,9 англ. имперских галлона, составляет 163,65 *л*.

БАРРЕМСКИЙ ЯРУС (ВЕК), б а р р е м, — третий снизу ярус нижнего отдела меловой системы [см. *Меловой период (система)*]. Морские осадки

БАРСУК, Meles meles,— довольно крупный хищник, принадлежащий к подсемейству барсуковых(Melinae) семейства куньих (Mustelidae). Длина тела до 90 *см*, вес до 33 *кг*. Окраска спины и боков серовата; испод тела черноватый; по бокам головы обычно имеются тёмные полосы, тянущиеся от носа к ушам. Распространён от Италии и Испании через всю Европу и Азию вплоть до Японии. Образует большое количество подвидов, отличающихся размерами тела и окраской. Места обитания — смешанные леса, степи, полупустыни. Живёт в подземных норах, которые роет по склонам песчаных холмов, оврагов и балок. Норы глубокие, сложного строения, с большим количеством отнорков и гнездовой камерой, выстланной сухой травой, листьями, мхом. В северных районах своей области распространения Б. залегает на зимние месяцы в неглубокую спячку, в южных — активен круглый год. Питается разнообразной растительной и животной пищей: корневищами, ягодами, орехами, грибами, мелкими млекопитающими, лягушками, ящерицами, насекомыми, червями. В период гнездования птиц разоряет гнёзда, поедая яйца и птенцов. Сроки спаривания растянуты с весны до середины лета. Детёныши, которых бывает от 2 до 6 (чаще всего 4), рождаются в конце зимы — начале весны и остаются при матери до осени, когда расходятся и роют собственные норы. Половая зрелость — на втором году жизни. Мех малоценный, волос используется для изготовления кистей, шкура утилизируется кожевенной промышленностью. Промысловое значение невелико. Б. ловят капканами и травят собаками (фокстерьеры, таксы).



БАРСУКИ БОЛЬШИЕ И МАЛЫЕ — наименование равнинных песчаных пустынь, меридионально вытянутых в виде двух длинных и узких полос к С. от Аральского м., в Актюбинской обл. Казахской ССР. Б. б. лежат к В. от Мугоджар, отделяясь от них цепью горько-солёных озёр; имеют в длину около 200 *км*. Б. м. протягиваются восточнее Б. б., занимая в длину ок. 100 *км*. Как те, так и другие расположены в понижениях коренного рельефа т. н. Тургайской столовой страны. Весь песчаный массив Б. м. и большая часть Б. б. сложены третичными песками, образующими широкие пологие складки, и лишь пески сев.-зап. части массива Б. б. состоят из молодых аллювиальных наносов. Растительность разреженная, благодаря этому, а также сев. и юж. ветрам, местами пески продолжают развеваться и в настоящее время, образуя бугры, гряды и барханы. Растительный покров не однороден: на выровненных пространствах преобладают ксерофитные кустарнички, полыни, солянковые и эфемеры, на склонах бугров и гряд — заросли джузгуна, песчаной акации, кустарникового астрагала, кандыма и чингиля.

БАРСУК-МОИСЕЕВ (Мойза), Фома Иванович (1768—1811)—первый доктор медицины Московского ун-та и экстраординарный профессор. Уроженец Украины. Учился в киевской Духовной академии, а в 1788 поступил на медицинский факультет Моск. ун-та. Окончив его, преподавал на медицинском факультете физиологию, диететику, патологию и терапию. Еще студентом напечатал несколько переводных работ по различным специальностям: «Медицинская практика... или наставление лечить болезни» (1789); «Полный и всеобщий лечебник или полное и полезное врачебное наставление Рибеля с приобщением фармакопеи и врачебного веществословия» (1791); «Аптека, или наука составлять разные лекарства», т. 1—3, 1793—1812; «О влиянии воздуха, времен года и метеоров на здравие человеческое» (1801); диссертация, защищённая в 1794 на латинском языке «О дыхании», и др. В преподавании придерживался взглядов виталиста *Блуменбаха* (см.).

Лит.: Биографический словарь профессоров Московского ун-та, т. 1 М., 1854 (стр. 62—63); Змеев Л., Русские врачи писатели, вып. 1, СПБ. 1886; Аскоченский В., Киев с древнейшим его училищем Академиею, т. 1—2, Киев, 1856.

БАРСУКОВ, Александр Платонович (1844—1914)— русский археограф и историк консервативно-дворянского направления. Был членом *Археографической комиссии* (см.) (1883—1909). Главные труды Б. посвящены истории русского дворянства: «Род Шереметьевых» (т. 1—8, 1881—1904); «Обзор источников и литературы русского родословия» (1887) и др. Б. принадлежат также специальные публикации материалов по истории дворянства 17 в.: «Десятни Пензенского края. 1669—1696» (1897) и справочные пособия по истории приказного управления в 17 в.: «Воеводы Московского государства XVII века» (1897). Работы Б. представляют ценность впервые привлечёнными архивными материалами.

Лит.: Шведова О. И., Историки СССР. Указатель печатных списков их трудов, М., 1941.

БАРСУКОВ, Николай Платонович (1838—1906) — русский буржуазный археограф, библиограф и историк России. В 1863 поступил на службу в археографическую комиссию. Позднее служил в архиве Синода. С 1883 заведовал архивом Министерства народного просвещения. Известен описаниями рукописных собраний, изданием исторических источников и трудами биографического характера. В работах Б., посвящённых П. М. Строеву, М. П. Погодину и др., приведено большое количество ранее не опубликованного архивного материала. Однако для автора характерны некритическое отношение к источникам, слабая обработка материала и отсутствие обобщений. В оценке истории русской общественной мысли и науки середины 19 в. сказалось консервативное мировоззрение Б.

Соч. Б.: Жизнь и труды М. П. Погодина, кн. 1—22, СПБ, 1878; Жизнь и труды П. М. Строева, СПБ, 1878; Рукописи Археографической комиссии, СПБ, 1882; Указатель к 8 томам Полного собрания русских летописей, т. 1, СПБ, 1875 (совм. с А. Ф. Бычковым); Русские Палеологи сороковых годов, СПБ, 1880; Источники русской агиографии, СПБ, 1882.

Лит.: Чечулин Н., Н. П. Барсуков, «Журнал Мин-ва нар. просвещения», 1907, кн. 2; Рудаков В. Е., Хронологический список учено-литературных трудов Николая Платоновича Барсукова, СПБ, 1909.

БАРТ, Генрих (1821—65) — немецкий географ-путешественник, известен своими исследованиями в Северной и Центральной Африке (Аир, река Бенуэ, Судан, бассейн озера Чад, река Нигер) в 1845—55. В 1858—64 изучал Балканский полуостров и Малую Азию.

Соч. Б.: Barth H., Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Afrika, 1849—1855, Bd 1—5, Gotha, 1855—58; Sammlung und Verarbeitung centralafrikanischer Vocabularien, Abt. 1—3, Gotha, 1862—66.

БАРТ, Пауль (1858—1922) — реакционный немецкий буржуазный социолог, профессор Лейпцигского ун-та. В кн. «Философия истории как социология» (1897, рус. пер. 1900) Б. провозгласил задачей исторического процесса создание «нового сословного порядка», при к-ром власть капиталистов над рабочими будет передаваться по наследству. Этот

«иерархический капитализм» Б. представляет собой безнадёжную попытку возродить средневековые крепостнич. порядки для сохранения диктатуры империалистич. буржуазии. Реакционные идеи Б. получили одобрение в современной буржуазной социологии. Как злейший враг пролетариата, нагло отрицавший способность трудящихся масс к самостоятельному руководству хозяйственной и политической жизнью, Б. поставил своей главной задачей борьбу с марксизмом. Он получил известность как гнусный фальсификатор, приписывающий Марксу отрицание активной роли передовых идей и «экономический автоматизм». В письме к К. Шмидту 5 авг. 1890 Ф. Энгельс разоблачил клевету Б. на марксизм: «...если материальные условия существования являются первопричиной, то это не исключает того, что идеологические области оказывают в свою очередь обратное, но вторичное воздействие на эти материальные условия...» (см. Маркс К. и Энгельс Ф., Избранные письма, 1947, стр. 420).

Лит.: Энгельс Ф., [Письмо] к Шмидту 5 августа 1890 г.; то же, 27 октября 1890 г.; то же, 1 ноября 1891 г., в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Избранные письма, Л., 1947; его же, [Письмо] Ф. Мерингу 14 июля 1893 г., там же.

БАРТАНГ — река в Горно-Бадахшанской авт. области Таджикской ССР, крупнейший памирский приток Пянджа (верховье Аму-Дарьи). Выше Сарезского озера среднее течение Б. называется *Мургабом* (см.), верхнее — Ак-Су. Длина Бартанга — Мургаба — Ак-Су — 405 *км*, общая площадь бассейна 32 700 *км*². На Б. расположен районный центр — кишлак Бартанг.

БАРТАНГЦЫ — группа горных таджиков Припамирья, живущая в нижней части долины р. Бартанг Горно-Бадахшанской автономной области. Численность 2 тыс. чел. Б. говорят на бартангском диалекте шугнано-рушанского языка.

БАРТЕЛЕМИ, Жан Жак (1716—95) — французский учёный и писатель. Аббат, автор романа «Путешествие младшего Анахарсиса по Греции» (1787). Описание путешествия любознательного скифа служило формой ознакомления читателя с культурой, а главное — с политическим строем демократической Древней Греции. Опубликованный за год до начала буржуазной революции 1789 роман Б. явился одним из ярких памятников революционных настроений французского общества, интереса к древним республикам, к пафосу гражданской свободы у древних. «Путешествие» было переведено на ряд европейских языков (русский перевод, т. 1—9, 1803—19).

Лит.: История французской литературы, т. 1, М.—Л., 1946 (Акад. наук СССР. Ин-т литературы).

БАРТЕЛЕМИ, Франсуа (ок. 1747—1830) — франц. дипломат. Аристократ по происхождению. Во время французской буржуазной революции конца 18 в. Б. перешёл на службу к новой революционной власти, был посланником в Швейцарии, успешно выполнял ряд заданий, но одновременно оказывал услуги беглым роялистам. Заключил *Базельские мирные договоры 1795* (см.). В 1797 был выбран членом буржуазной контрреволюционной *Директории* (см.). В связи с происками монархистов был сослан в Кайенну, откуда бежал в Англию. Вернулся во Францию при Наполеоне I, к-рый назначил Б. вице-президентом сената и присвоил ему титул графа. В 1814 перешёл на сторону Бурбонов, за что получил звание пэра; в палате пэров стоял на позициях крайней реакции. Опубликованы материалы из архива Б., представляющие интерес как исторический источник.

Лит.: Papiers de Barthélemy, ambassadeur de France en Suisse 1792—1797, publiée par J. Kaulek, v. 1—5, P., 1887—94.

БАРТЕНЕВ, Пётр Иванович (1829—1912) — русский археограф и библиограф. Окончил Московский университет по словесному отделению историко-филологич. факультета; был близок к славянофильским кругам (С. Т. Аксаков, А. С. Хомяков). Положительная роль Б. в русской исторической науке заключалась в том, что он ввёл в научный оборот новые документальные материалы по истории России 18 и 19 вв., ранее не допущенные к печати и потому не доступные для общества. Особенно много материалов Б. извлёк из личных и фамильных фондов. Б. издавал исторический журнал «*Русский Архив*» (см.), опубликовал *архив Воронцовых* (см.) и много занимался библиографией и каталогизацией. Из библиографических работ Б. важен «Указатель к повременным изданиям Общества истории и древностей Российских при имп. Московском университете за пятьдесят лет 1815—1865» (1866). Б. составил «Каталог книг Чертковской библиотеки», находящийся ныне в Государственном историческом музее в Москве, и напечатал его в приложении к «Русскому Архиву» за 1863—64.

Б. — автор ряда статей о Пушкине («Пушкин в Южной России», 1862, 2 изд., 1914, Рассказы о Пушкине, записанные со слов его друзей в 1851—1860 годах П. И. Бартеневым, 1925).

БАРТЕНЕВ, Фёдор Осипович (г. рожд. неизв. — ум. 1709) — адъютант Петра I, гвардии майор Преображенского полка, активный участник борьбы со шведами в 1708—09. В 1708, когда главные силы Карла XII приближались к русской границе, Б. во главе отряда численностью в 800 драгун и казаков совершил смелый и рискованный рейд в Могилёв и уничтожил оставленный там шведский гарнизон. Б. участвовал в защите от шведов украинских городов Мглина и Стародуба. В бою под Рашевкой 15 февраля 1709 4-й батальон Преображенского полка под командованием Б. первым ворвался в крепость, захватил богатые трофеи и пленных; при этом Б. был ранен и 18 февраля умер. Пётр I писал Меншикову, что смерть Б. причинила ему много печали. Письма и донесения Б. содержат ценные сведения о борьбе народных масс Украины со шведскими захватчиками.

Лит.: Труды имп. Русского военно-исторического общества, т. 1, 3, СПБ, 1909 (см. Алфавитный указатель); Шутой В., Народная война на Украине против шведских захватчиков в 1708—1709 годах, «Вопросы истории», 1949, № 7.

БАРТЕНЕВА, Прасковья Арсеньевна (1811—72) — русская певица (сопрано). Принадлежа к дворянской семье, Б. по понятиям того времени считалась певицей-любительницей; однако выдающийся по красоте голос, вокальное мастерство и музыкальная культура делали Б. подлинной артисткой. Современники называли её «московским соловьём». Художественная проникновенность её пения вызывала восхищение слушателей, что нашло отражение в поэтическом обращении к ней 16-летнего Лермонтова и в стихотворной записи Пушкина в альбом певицы. Получив звание камерфрейлины, Б. в 1835 поселилась в Петербурге, продолжая выступать в домашних концертах, на великосветских балах, благотворительных вечерах. Б. впервые (в концерте 1838) исполнила каватину Людмилы из оперы «Руслан и Людмила» Глинки.

Лит.: Мельгунов Н., Музыкальная летопись, «Московский наблюдатель», 1835, март, кн. 1 (стр. 162—63); Лермонтов М. Ю., Полное собрание сочинений, т. 1, М.—Л., 1935 (стр. 498—99).

БАРТО, Агния Львовна (р. 1902) — советская поэтесса. Пишет для детей, главным образом дошкольного и младшего школьного возраста. Литературную деятельность начала в 1925, выступив с книгой: «Китайчёнок Ван Ли». Произведения Б. посвящены воспитанию советского патриотизма, социалистического отношения к труду, сознательной дисциплины. Б. изображает жизнь советских детей в семье, в школе, в пионерском отряде. Книга «Братишки» (1928), посвящённая дружбе народов, переведена на 29 языков. Б.— автор книг: «Родная улица» (1942) — о военной Москве, «Идет ученик» (1944) — о работе воспитанников школы фабрично-заводского ученичества, «Никита» (1945)— о юном рабочем, заменившем отца у станка, «Первоклассницы» (1945), «Звенигород» (1948), поэмы «Ему четырнадцать лет» (1949) и др. К 800-летию Москвы Б. написала книгу о жизни маленьких москвичей: «Я живу в Москве» (1947) и к 30-летию Великой Октябрьской социалистической революции — «Твой праздник» (1947). Большое место в творчестве Б. занимают стихотворения на морально-бытовые темы, в к-рых высмеиваются недостатки и дурное поведение детей: «Девочка-рёвушка» (1930), «Девочка чумазая» (1930), «Снегирь» (1939), «Болтунья» (1939) и др. Лучшие стихи Б. отличаются меткостью и лаконичностью характеристик, мягким юмором, чёткостью и ясностью мысли, искренностью и простотой, доступностью детям. За сборник «Стихи детям», куда вошли лучшие произведения Б., поэтесса удостоена Сталинской премии в 1950.

Лит.: Николаева Е., Агния Барто, «Детская литература», 1939, № 8; Болотин С., В поисках своего стиля, «Детская литература», 1934, № 1.

БАРТОК, Бела (1881—1945) — венгерский композитор, пианист и музыкант-этнограф. Учился в Пресбурге (Братиславе), затем в Будапеште, где окончил Музыкальную академию (1903). С 1907—профессор этой академии по классу фортепиано. В 1919, в период кратковременного существования Венгерской советской республики, Б. был введён в состав комиссии по реорганизации Музыкальной академии. Во время второй мировой войны Б. эмигрировал в США, где и умер.

Б.— один из крупнейших представителей венгерской музыкальной культуры. Высокоодарённый композитор и педагог, неутомимый собиратель народной музыки, Б. сыграл исключительную роль в пропаганде национального музыкального искусства и подготовке молодых музыкальных кадров. Он вёл многолетнюю собирательскую и исследовательскую работу в области музыкального фольклора венгров, румын, словаков, арабов (сотрудником его в этой области был З. *Кодаи*, см.). Б. собрал св. 30000 народных песен, из к-рых лишь небольшая часть опубликована им в сборниках. Обширным музыкально-этнографич. материалом насыщены научные работы Б., ограничивающиеся, однако, преимущественно формально-стилистич. анализом. Проявляя интерес главным образом к архаич. типам крестьянских песен, Б. стремился выявить характерные национальные признаки их, в частности отличие собственно венгерских мелодий от венгеро-цыганских, использованных Ф. Шубертом, Ф. Листом и др. С венгерским и румынским фольклором связано в основном и музыкальное творчество Б.: рапсодии для фортепиано и для скрипки (с оркестром), румынские танцы, обработки народных песен для хора, мелкие пьесы для фортепиано и т. д. Одно из наиболее известных и типичных сочинений Б.— «Allegro barbaro» («Варварское аллегро») для фортепиано. В ряде своих произведений Б. мастерски передаёт подлинный характер народной музыки. Но нередко, становясь на позиции импрессионизма и конструктивизма, Б. допускает извращение фольклорных мотивов искусственной гармонизацией. В модернистском духе написан и ряд его камерных (квартеты), оркестровых («Две картины» и др.) и музыкально-театральных произведений: опера «Замок герцога Синей Бороды» (1911), балеты «Деревянный принц» (1914—16) и «Чудесный мандарин» (1919). Б. принадлежат также три концерта для фортепиано с оркестром и другие сочинения. Интересна по замыслу его ранняя программная симфония «Кошут» (1903), из к-рой опубликован только похоронный марш для фортепиано.

Лит.: Бела Барток. Автобиография, «Современная музыка», 1925, № 7; Веприк А., Творчество Бартока и проблема фольклора, «Музыка и революция», 1929, № 6; Чулаки М., Венгерские впечатления, «Советская музыка», 1949, № 4; Bartók Béla (Levelek, Fényképék, Kéziratok, Kották), Összegyüjtötte és sajtó alá rendezte Demény János, [Budapest], 1948.

БАРТОЛ, Бартоло да Сассоферрато (1314—57) — итальянский юрист эпохи феодализма, глава школы постглоссаторов — комментаторов римского права (см. *Рецепция римского права*). Толкование римского права постглоссаторами было менее схоластичным, чем у их предшественников (*глоссаторов*, см.), и направлено на согласование этого права с местным правом, требованиями развивавшегося торгового оборота и интересами частной собственности. Работы Б., в особенности его комментарий к различным частям кодификации Юстиниана, пользовались в конце средних веков и позднее большим авторитетом.

БАРТОЛИН, Томас (1616—80) — датский анатом. Учился в Копенгагене, Лейдене, Падуе и Базеле. Заслуга Б. в открытии грудного протока и лимфатической системы у человека (1652—54) и опровержении кроветворной роли печени. Его приоритет в этом открытии оспаривал О. Рудбек. Сын Б. Каспар (1655—1738) был также анатомом, его именем названы Б. проток и Б. железы.

Соч. Б.: Bartholin Th., De lacteis thoracicis in homine brutisque... Hafniae, 1652; Vasa lymphatica, ...Hafniae, 1653; De Cygni anatome ejusque cantus, Hafniae, [1650], De Anatome practica, Hafniae, 1674.

БАРТОЛИН, Эразм (1625—98) — профессор математики и медицины Копенгагенского университета. В 1669 открыл явление *двойного лучепреломления* (см.) в кристалле исландского шпата, определил показатель преломления для одного из лучей (обыкновенного), для другого луча закономерностей установить не мог. Это явление было изучено Гюйгенсом и послужило одним из главных оснований для его волновой теории света.

Соч. Б.: Bartolin E., Experimenta crystalli Islandici disdiaclastici quibus mira et insolita refractio detegitur, Hafniae, 1669.

Лит.: Розенбергер Ф., История физики, пер. с нем., ч. 2, 2 изд., М.—Л., 1937.

БАРТОЛИНИ, Лоренцо (1777—1850) — итальянский скульптор. Современник знаменитого итальянского скульптора Кановы, представитель позднего *классицизма* (см.), Б., однако, лучше понял необходимость изучения живых моделей и, в противоположность требованию Кановы «изучать античные образцы, чтобы исправлять недостатки

В Германии поражение крестьянской войны 1525 привело к жесточайшей феодальной реакции. Всюду усиливался феодальный гнёт, распространялась барщинная система. С особой силой это сказалось в Восточной Германии.

В Восточной Пруссии, Померании, Бранденбурге и Силезии необычайно усилился крепостной гнёт с середины 16 в., в Шлезвиг-Гольштейне — с конца 16 в. Хозяйства крестьян «слиты были в одно огромное господское хозяйство, которое обрабатывалось в форме барщины этими же новыми безземельными или еще оставшимися на своих участках крестьянами» (Энгельс Ф., Марка, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 15, стр. 642). Барщинные повинности увеличивались и в 17 в., особенно после разорения, к-рое принесла Германии Тридцатилетняя война. Б. возрождалась в худшей форме, не регулируемой никакими постановлениями. В немецких землях по левобережью Рейна феодальные повинности были уничтожены в конце 18 в. войсками революционной Франции. В начале 19 в. были приняты меры к выкупу феодальных повинностей, в частности Б., и в восточных областях Германии. Лишь в результате революции 1848 в Германии началась ликвидация феодальных повинностей. Однако процесс их выкупа затянулся местами до конца 19 века.

В Польше общее распоряжение о Б. впервые было сделано в статуте короля Яна Альбрехта в 1496. Для Б. устанавливался один день в неделю с лана. В дальнейшем в 16 в. развитие Б. шло в сторону её увеличения и уничтожения какой-либо регламентации Б. В 16 в. встречались хозяйства, в к-рых во время жатвы Б. равнялась 6 дням в неделю, а в остальное время года 4—5 дням. С начала 16 в. до 18 в. Б. увеличилась с одного дня в королевских имениях до 24 дней, в церковных — до 32 дней и в дворянских — даже до 96 дней с лана. Не все крестьяне выполняли Б. в равном объёме. Полнонадельные крестьяне должны были отрабатывать на своей лошади 5 дней в неделю, столько же отрабатывали «загородники»; «половинные» крестьяне отрабатывали половинную Б. по сравнению с «полными» крестьянами. Б. в Польше была отменена законом 15 апреля 1864.

Пережитки барщинной эксплуатации крестьянства в Польше, Венгрии и Румынии сохранились вплоть до 20 в. Только революционные преобразования в странах народной демократии бесповоротно ликвидировали эти пережитки.

В настоящее время Б. сохранилась в колониях и зависимых аграрных странах, где она широко применяется наряду с капиталистической эксплуатацией.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 3, [Л.], 1949 (гл. 47); Энгельс Ф., Крестьянская война в Германии, [М.], 1939; его же, Марка, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 15, М., 1935; его же [О разложении феодализма и развитии буржуазии], там же, т. 16, ч. 1, [М.], 1937; Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 3 («Развитие капитализма в России», гл. 3); Греков Б. Д., Крестьяне на Руси с древнейших времен до XVII века, М., 1946; его же, Главнейшие этапы в истории крепостного права в России, М.—Л., 1940; Феодальная деревня московского государства XIV—XVI вв. Сб. документов, подготовл. Б. Д. Грековым, М.—Л., 1935; Новосельский А. А., Вотчинник и его хозяйство в XVII в., М.—Л., 1929; Дружинин Н. М., Государственные крестьяне и реформа П. Д. Киселева, т. 1, М.—Л., 1946; Лященко П. И., История народного хозяйства СССР, т. 1, [Л.], 1947; Семевский В. И., Крестьяне в царствование императрицы Екатерины II, т. 1—2, М., 1901—03; Игнатович И. И., Помещичьи крестьяне накануне освобождения, 3 изд., П., 1915.

БАРЫКОВА, Анна Павловна (1839—93) — русская поэтесса и переводчица. Печаталась в журналах «Отечественные записки», «Дело», «Русское богатство» и др., затем сблизилась с толстовцами и стала постоянным автором их издательства «Посредник». Лирика Барыковой посвящена социальным темам, однако она проникнута мотивами не борьбы, а жалости. Наибольшее значение имеют политические сатиры и эпиграммы Б. Написанная ею былинным складом «Сказка про то, как царь Ахреян ходил богу жаловаться» (много раз анонимно издававшаяся за границей), адресованная «голи непокрытой», является памфлетом на русское самодержавие.

Соч. Б.: Стихотворения, 2 изд., М., 1910; Сказка про то, как царь Ахреян ходил богу жаловаться, П., 1922.
Лит.: Венгеров С. А., Критико-биографический словарь русских писателей и ученых, том 2, СПБ, 1891.

«БАРЫНЯ» — сольная или парная русская народная пляска. Отличается темпераментностью и разнообразием движений, импровизируемых и варьируемых во время исполнения пляски. Музыка живая, задорная (счёт на $^2/_4$). Народные музыканты — гармонисты, балалаечники — вариационно развивают мелодию «Б.», украшая её быстрыми виртуозными пассажами. Название «Б.» происходит от одного из вариантов припева песни, сопровождавшей эту пляску («сударыня-барыня»). Ранняя запись музыки «Б.» опубликована в «Собрании народных русских песен Ивана Прача» (1790) в плясовой песне «Из-под дуба, из-под вяза».

БАРЫЧ — река в Зап. Польше, правый приток р. Одры. Длина 165 *км*. Начинается в болотах юго-восточнее г. Острув, получает сток ряда озёр и впадает в р. Одру выше г. Глогув. Сплав от г. Милич.

БАРЫШ — река в Ульяновской обл. РСФСР, правый приток р. Суры. Длина 199 *км*, площадь бассейна 5960 *км*². Берёт начало на Приволжской возвышенности близ истоков рр. Суры и Сызрани. Несудоходна. На Б. расположены посёлки Барыш и Карсун.

БАРЫШНИКОВА, Анна Куприяновна (Куприянихa) (р. 1868) — русская сказочница. Род. в дер. Чуриково Землянского района б. Воронежской губ., в семье крестьянина-бедняка. Сказки Б. переняла преимущественно от отца. Из своего разнообразного репертуара (более 100 сказок) Б. больше ценит волшебные сказки. Для сказок Б. характерны традиционные приёмы повествования, рифмовка, живой, образный диалог. Из её опытов создания новой советской сказки следует особо отметить «Как немецкий генерал к партизанам в плен попал» (1949). С 1938 Б.— член Союза Советских писателей. Б. награждена орденом Трудового Красного Знамени.

Лит.: Гринкова Н. П., Сказки Куприянихи, «Художественный фольклор», 1926, [кн.] 1; Сказки Куприянихи. Запись сказок, статья о творчестве Куприянихи и комментарии А. М. Новиковой и И. А. Оссовецкого, Воронеж, 1937; Сказки Анны Куприяновны Барышниковой. [Сборник], Воронеж, 1939; Минц С., Сказочница Куприяниха, «Литературный критик», 1936, № 4.

БАРЬЕРНАЯ ФУНКЦИЯ — способность организма с помощью особых физиологических приспособлений, так называемых барьеров, защищать свою внутреннюю среду (кровь и тканевую жидкость) от некоторых внешних воздействий, а также сохранять относительное постоянство её химического состава и биологических свойств. Помимо защитной функции, барьеры, наряду с другими системами организма, принимают участие в обеспечении взаимодействия организма с внешней средой и бесперебойного течения обмена веществ, являющегося основным условием жизни организма.

дическая печать. Фашистский режим Франко жестоко подавляет национально-освободительное движение басков и препятствует развитию их культуры.

Лит.: Sallaberry J. D. J., Chants populaires du pays basque, Bayonne, 1870; Hérelle G., Le répertoire du théâtre tragique basque, [Bayonne], 1928; его же, Le théâtre comique, P., 1925; Cerquand J. E., Légendes et récits populaires du pays basque, P., 1875—82; Vinson J., Le folk-lore du pays basque, P., 1883; Webster W., Basque légends, L., 1877.

БАСКСКИЙ ЯЗЫК (эускара, как его называют баски) — язык басков; распространён по обоим склонам Кантабрийских гор: в Испании — в провинции Гипускоа, в восточной части Бискайи, в северной части Алавы, на севере Наварры, во Франции — в округах Байоннском и Молеонском. Б. я. делится на большое количество диалектов, распадающихся в основном на две группы: 1) западную, или бискайскую, с центром в Бильбао (Испания) и 2) центрально-восточную, охватывающую лабурдинский, нижненаваррский и сулетинский диалекты во Франции. В основе литературного языка лежит западный диалект, а именно говор Бильбао. В Б. я. наблюдаются явления агглютинации. Баски пользуются латинским алфавитом.

Особенности Б. я.: в начале слов никогда не бывает «r», ему всегда предпосылается «a» или «e»: «arrastelu» — «вилы», «Erramon» — имя «Рамон». Склонение одно. Падежи образуются с помощью суффиксов: инструментальный оканчивается на «-z» (на вопрос: посредством чего?), местный — «-n» (на вопрос: где?), аддитивный — «-ra(t)» (на вопросы: куда? к чему?), абитивный — «-tik» (на вопрос: откуда?) и др. Множественное число выражается при помощи частицы «-k» и «-eta» (последняя латинского происхождения). Грамматического рода нет. Но в глаголе при выражении лица, на к-рое направлено действие в настоящем времени, частица, входящая в состав глагольной формы (если говорящие друг с другом на «ты»), изменяется в зависимости от того, имеется ли в виду мужчина или женщина. Напр., «я прихожу к тебе» выражается буквально «в прихождении я есмь к тебе» — «ethortzen n-itzau-k» (если приходят к мужчине), «ethortzen n-itzau-n» (если приходят к женщине). В прошедшем времени род не различается.

Определённый член «a» прибавляется к концу слова, он является остатком старого указательного местоимения: «gizon» — человек, «gizon-a» — «человек-тот». При склонении суффиксы падежей следуют за членом. Неопределённый член «bat»: «gizon-bat» — «человек-некий». Указательное местоимение и прилагательное, так же как и член, ставятся после существительного. При склонении изменяется только прилагательное. В Б. я. двадцатиричная система счисления. Временные и модальные отношения в баскском глаголе выражаются описательно. Но около 2 десятков глаголов, в том числе и вспомогательные, имеют свои особые исторически сохранившиеся формы. В Б. я. три наклонения: изъявительное, повелительное и желательное и два времени: настоящее и прошедшее. Будущее строится только описательно. В настоящем времени флексия различает переходные и непереходные глаголы. Переходные глаголы в Б. я. имеют эргативную конструкцию, благодаря которой действующий субъект, логическое подлежащее, ставится не в именительном, а в косвенном падеже, а предмет, на который обращено действие — в именительном падеже. Выражение «aitak maitatzen du» — «отец любит его» дословно означает «отцом в состоянии любви он имеется».

Древнейшим памятником баскской письменности является книга Дечепарре «Начатки языка басков», вышедшая в свет в 1545. Последующая за ней литература носит религиозный характер. В 20 в. была основана Академия баскского языка. Б. я. был введён в школах и на нём издавались памятники народной литературы и другие произведения. С 1 октября 1936, после провозглашения автономной Страны басков, на Б. я. стала выходить пресса. Фашистский режим Франко, уничтоживший автономию басков, запретил издание литературы и прессы на Б. я.

Лит.: Шишмарев В., Очерки по истории языков Испании, М.—Л., 1941; его же, Баскский язык, в кн.: Культура Испании, [М.—Л.], 1940; López Mendizabal J., La lengua vasca, Buenos Aires, 1943; Gavel H., Grammaire basque, t. 1, Bayonne, 1929; Azkue R. M. de, Diccionario vasco-español-francés, t. 1—2, Bilbao, 1905—06; Lhande P., Dictionnaire basque-français et français-basque, t. 1, fasc. 1—9, P., 1926—38.

БАСКУНЧАК — озеро в Астраханской обл. РСФСР к В. от Волги, близ горы Большое Богдо. Максимальная длина 19,3 *км*, ширина 10,2 *км*, площадь 105,5 *км*²; уровень — 19,5 *м* ниже уровня океана. Б.— второе по величине после оз. Эльтон солёное самосадочное озеро на территории европейской части СССР. Берега его сложены соленосными разноцветными глинами. Б. питается многочисленными соляными ключами, вытекающими у подножья Большого и Малого Богдо и со дна озера.

Б. обладает неисчерпаемыми запасами поваренной соли. Из насыщенного раствора соли — рапы в результате летнего испарения образуется тонкий слой соли, т. н. новосадка. Под новосадкой расположены мощные слои соли «чугунка» и «гранатка» — крупнокристаллическая прозрачная соль, лучшая по качеству. Баскунчакская соль отличается высокими вкусовыми качествами. Перед Великой Отечественной войной добыча соли превышала дореволюционную добычу больше чем в два раза. В послевоенной пятилетке объём соляной промышленности Б. сильно вырос, значительно улучшилась и её техника. Большая часть баскунчакской соли используется для засола рыбы в Волго-Каспийском рыболовном районе. Добыча соли в прошлом производилась вручную, условия труда были очень тяжёлые. В настоящее время добыча производится экскаваторами и солесосами. Соль по ж.-д. ветке вывозится к ж.-д. магистрали и на Волгу к пристани Владимировка. При Советской власти на промыслах создано много благоустроенных домов и ряд культурных учреждений.

БАСМА (татарское — оттиск, отпечаток) — тонкие листы металла (б. ч. серебряные, иногда медные и золотые) с рельефным рисунком. Имеется летописное известие 15 в. о Б. хана Ахмата, которую растоптал князь Иван III, отказываясь платить дань Золотой Орде. В этом случае Б. нужно понимать в смысле байса или пайдза — особая пластинка, выдававшаяся монгольским ханом как верительная грамота.

Лит.: Иностранцев К., К вопросу о «басме», «Записки Восточного отделения имп. Русского археологического об-ва», 1908, т. 18, вып. 4; Спицын А., Татарские байсы, «Известия Археологической комиссии», 1909, вып. 29.

БАСМАНОВЫ (Плещеевы) — русский боярский род. 1) Алексей Данилович (г. рожд. неизв. — умер ок. 1568—69) — один из выдающихся военачальников 16 в. В малолетство Ивана IV участвовал в борьбе боярских группировок на стороне противников царя — бояр Шуйских. Впервые отличился в 1552 во время взятия Казани, за что пожалован был в окольничие. В 1555 в сражении на Судьби-

вания индийского зебу, а также яков с крупным рогатым скотом, домашних овец с дикими баранами и т. п.).

Некоторые Б. отличаются бесплодием или пониженной плодовитостью. Причины этого могут быть самые различные: анатомо-физиологические, экологические (несоответствие условий окружающей среды потребностям гибридного организма), ненормальности в процессе созревания половых клеток и др. Методы преодоления бесплодия растительных гибридов успешно разработаны И. В. Мичуриным. В настоящее время термин «Б.» в научной литературе применяется редко и заменён термином «отдалённые гибриды». См. *Бесплодие гибридов*, *Гибриды половые*.

БАСТАРНЫ — племя сармато-фракийского происхождения, жившее на Дунае. Б. впервые упомянуты в греческих источниках 2 в. до нашей эры как союзники Филиппа V Македонского в его борьбе с римлянами и фракийскими племенами. Выступали также в союзе с Митридатом Евпатором против Рима; в 30 до нашей эры Б. были разбиты римским полководцем Крассом и отброшены за Дунай. Позже Б. смешались с восточно-готскими племенами.

БАСТЕЯ — полукруглая каменная крепостная постройка для обстреливания подступов к крепостной ограде и для фланкирования крепостного рва. Б. обычно заменяли крепостные башни и располагались в исходящих углах ограды и значительно выступали за её пределы. В старинных русских крепостях (напр. Псков) подобные полукруглые постройки, появившиеся раньше, чем на Западе, назывались п е р с я м и. С изменением характера крепостей Б. была заменена *бастионом* (см.).

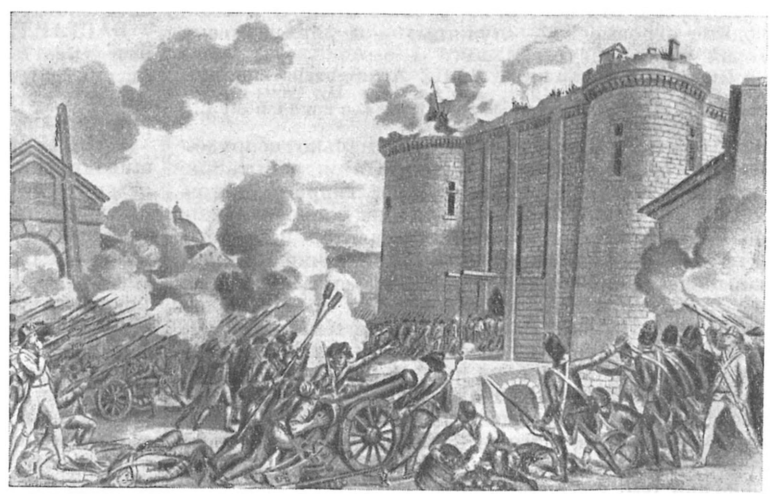
БАСТИА, Фредерик (1801—50) — французский вульгарный экономист, к-рого К. Маркс характеризовал как «самого пошлого, а потому и самого удачливого представителя вульгарно-экономической апологетики» (М а р к с К., Капитал, т.1, 1949, стр.13). Б. выступал в качестве откровенного противника основных научных положений классич. школы буржуазной политич. экономии, проповедовал «теорию услуг», к-рая призвана служить доказательством «гармонии» интересов всех классов буржуазного общества. Б. рассматривал общество как обмен услугами, а стоимость — как отношение обмениваемых услуг. Для оправдания нетрудовых доходов эксплуататорских классов Б. подводил все их доходы под понятие процента, а процент трактовал как оплату «жертвы» капиталиста, сводящейся, по Б., к отсрочке потребления. Вопреки известным фактам Б. утверждал, будто доля рабочего класса в национальном доходе повышается. Всё это было необходимо для «обоснования» насквозь лживой, откровенно апологетической «теории» гармонии интересов всех классов капиталистического общества. Главные усилия Б. направлял на борьбу против социалистических учений, в защиту капитализма, который он превозносил как «естественную» организацию общества. Б. являлся глашатаем фритредерства (свободы торговли) как средства защиты интересов определённой части французской буржуазии — представителей винодельческого капитала, — с к-рой Б. был связан и по происхождению и по занятиям. Апологетические «теории» Б. широко используются современными буржуазными экономистами и правыми социалистами. Главные произведения Б.: «Экономические софизмы» (1846, рус. пер. 1863), «Экономические гармонии» (1849). Уничтожающая критика взглядов Б. дана Марксом в работе «Кэри и Бастиа» (1857).

Лит.: М а р к с К., Капитал, т. 1, [Л.], 1949 (стр. 13, 67, 88, 199, 414, 567), т. 3, [Л.], 1949 (стр. 157); е г о ж е, Кэри и Бастиа, «Мировое хозяйство и мировая политика», 1933, № 3; см. также: М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Соч., т. 13, ч. 1, [М.], 1936 (стр. 269—70), т. 21, М.—Л., 1929, (стр. 296), т. 22, М.—Л., 1929 (стр. 291, 330), т. 24, М.—Л., 1931 (стр. 76—77).

БАСТИАН, Адольф (1826—1905) — буржуазный немецкий этнограф. Основные труды: «Человек в истории» (1860), «Народы Восточной Азии» (1866—71), «Культурные страны древней Америки» (1878—89), «Основы этнологии» (1884), «Этнические элементарные идеи в учении о человеке» (1895) и др. Б. делал попытки «естественно-научного» объяснения психологии и психологического объяснения истории, высмеянные К. Марксом в письме к Ф. Энгельсу от 19 декабря 1860 (см. М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Соч., т. 22, стр. 552).

БАСТИЛИЯ — крепость и одновременно государственная тюрьма в Париже, разрушенная во время французской буржуазной революции конца 18 в. Б. была сооружена в 14 в. Во время войн 14—17 вв. играла крупную роль в качестве укреплённого замка и важной стратегической позиции на северных подступах к Парижу. С конца 15 в. Б. стала государственной тюрьмой преимущественно для политических заключённых. Условия заточения в Б. были крайне суровыми, а время пребывания зависело от произвола властей. В 18 в. среди заключённых в Б. находилось много видных писателей и философов-просветителей (Мармонтель, аббат Морелли, Ленге и др.). Вольтер был дважды заключён в Б.

Б. издавна была глубоко ненавистна народным массам, видевшим в ней олицетворение королевского деспотизма, порождение феодально-абсолютистского порядка. Оказавшаяся со временем в центре разрас-



Взятие Бастилии. Гравюра Гельмана по рисунку Монне.

тавшегося Парижа и угрожавшая своими пушками населённому трудовыми массами Сент-Антуанскому предместью, Б. имела серьёзное стратегическое значение. Кроме того, Б. служила большим складом оружия. Поэтому в день народного восстания 14 ию-

У Б. — своя древняя письменность, к-рой пользовались гл. обр. жрецы. Сохранились еще пережитки патриархальных домашних общин, население к-рых живёт в общих домах. Складывающаяся сельская община Б. состоит обычно из членов двух отдельных родов (марга). Преобладающая религия — ислам, тоба — частью христиане, у каро сохранились древние анимистич. верования. Близкое соседство Малакки и Сингапура способствовало развитию торговли у Б. и ускорило процесс разложения первобытно-общинных отношений. Со времени появления в стране голландских захватчиков (нач. 17 в.) Б. оказывали им сопротивление, к-рое часто переходило в открытые восстания. В настоящее время Б. активно борются за свою национальную независимость вместе с другими индонезийскими народами против голландских захватчиков..

Лит.: Vandenbosch A. J., The Dutch East Indies, its government, problems and politics, 3 ed., Berkley-Los Angeles, 1942; Cole F. C., The peoples of Malaysia, N. Y., 1945; Kunst J., The peoples of the Indian Archipelago, Leiden, 1946.

БАТАЛА — город в Индии, в провинции Восточный Пенджаб. Железнодорожная станция. 44 тыс. жителей (1941) — пенджабцы, преимущественно индусы и сикхи. Инструментальный завод. Мелкая хлопчатобумажная, шёлковая и другая промышленность.

БАТАЛЁР — лицо, ведающее на корабле (на берегу) в частях военно-морских сил пищевым и вещевым довольствием личного состава; назначается обычно из старшин.

БАТАЛИН, Александр Фёдорович (1847—96)— русский ботаник. В 1884—93—профессор Военно-медицинской академии; с 1892 — директор Петербургского ботанического сада. Написал около 100 работ, из к-рых наиболее крупная «Механика движения насекомоядных растений» (1876, докторская диссертация). Заслугой Б. является издание (1881—1891) описаний нек-рых разводимых в России растений (просо, полба, рис, гречиха, бобовые, масличные и другие растения). Б. основал (в 1877) при Петербургском ботаническом саде первую в России станцию для испытания и изучения семян и способствовал введению в с.-х. практику новых растений (напр. крупносеменного льна).

Работы Б. были продолжены Бюро по прикладной ботанике, основанным в 1894 и преобразованным после Великой Октябрьской социалистической революции во Всесоюзный институт растениеводства (ВИР). Нек-рые неопубликованные наблюдения Б. были сообщены Ч. Дарвину по просьбе последнего и использованы им в работе «Способность к движению у растений».

Лит.: Липшиц С. Ю., Русские ботаники. Биографо-библиогр. словарь, т. 1, М., 1947.

БАТАЛИН, Фёдор Александрович (1823—95)—русский учёный, деятель в области сельского хозяйства и сельскохозяйственной литературы. В 1844 окончил физико-математический факультет Московского университета. С 1847 по 1859 сотрудничал в «Отечественных записках», где вёл отделы научной критики, библиографии и научных обозрений; был также преподавателем Московской земледельческой школы. С 1860— редактор «Журнала Министерства государственных имуществ» (в 1864 переименованного в «Сельское хозяйство и лесоводство»). С 1865 — одновременно редактор «Земледельческой газеты». С 1875 по 1878 Б. ежегодно издавал «Справочную книжку для сельских хозяев», с 1879 редактировал «Календарь и справочную книжку русского сельского хозяина». В 1856 участвовал в Комиссии межевого ведомства по изучению района кавказских минеральных вод, в результате чего в 1861 опубликовал двухтомный труд «Пятигорский край и Кавказские минеральные воды»,—первое в России научное описание этого рода. Именем Б. назван минеральный горько-солёный источник (отсюда «баталинская вода») близ Пятигорска. Б. был энергичным пропагандистом в России силосования кормов, составил руководство: «Разведение кормовой кукурузы и силосование зелёных кормов» (1881).

БАТАЛИНСКИЙ ИСТОЧНИК — горько-солёный минеральный источник в 5 *км* к северо-востоку от г. Пятигорска. Вода, с общей минерализацией 21,3 *г/л*, содержит сернокислый натр и сернокислую магнезию почти в равных количествах (около 8,4 *г/л*) и заметное количество хлористого натра (около 2,0 *г/л*). Отличается мягким слабительным действием. Применяется и как вспомогательное средство при лечении желудочно-кишечных заболеваний другими минеральными водами.

БАТАЛИЯ — устаревший термин, употреблявшийся в русской армии и флоте в 18 и 19 вв.; то же, что битва, сражение, бой.

БАТАЛОВ, Николай Петрович (1899—1937) — заслуженный артист РСФСР. В 1916 дебютировал в Московском Художественном театре (МХТ) и в том же году поступил во 2-ю студию МХТ, где пробыл до 1924, продолжая участвовать в спектаклях театра. Подготовленную в 1927 под руководством К. С. Станиславского роль Фигаро («Женитьба Фигаро» Бомарше) сыграл с подлинным комедийным блеском и лёгкостью. В Московском Художественном академическом театре Б. с большим успехом исполнил роли Луп-Клешнина («Царь Фёдор Иоаннович» А. К. Толстого), Медведева («На дне» Горького), Лопахина («Вишнёвый сад» Чехова), Собакевича («Мёртвые души» по Гоголю), матроса Рубцова («Блокада» Вс. Иванова) и др. В 1927 в спектакле «Бронепоезд 14-69» Вс. Иванова Б. с ярким темпераментом и сердечной теплотой создал образ сибирского партизана Васьки Окорока, подлинного народного героя. Одновременно с работой в МХАТ, Б. снимался в кинофильмах—«Аэлита», «Три товарища», «Горизонт» и др. Образы Павла Власова в фильме «Мать» (по Горькому) и начальника трудовой коммуны в фильме «Путёвка в жизнь» принесли Б. широчайшую популярность и любовь зрителей.

БАТАЛПАШИНСК — прежнее название центра Черкесской автономной области — города *Черкесска* (см.).

БАТАЛПАШИНСКИЕ СОЛЁНЫЕ ОЗЁРА, Большое и Малое,— два горько-солёных озера в Черкесской авт. обл., в 18 *км* к В. от г. Черкесска. Общая площадь ок. 11 *км*². Расположены на водоразделе рек Кубани и Кумы (600 *м* выс.), в понижении, ограниченном на С. и Ю. невысокими горными хребтами. Глубина изменяется в зависимости от времени года и количества осадков. Садка соли (*мирабилит*, см.) происходит в холодное время года.

БАТАЛЬНЫЙ ЖАНР — вид изобразительного искусства (гл. обр. живописи), темой к-рого явля-

ются события войны. Подлинно научное понимание социальной природы войны вносит коренное изменение в традиционное формальное определение Б. ж., ограничивавшее его изображением сцен сражений, и требует расширения его рамок. В Б. ж. должны быть включены также изображения исторических событий, непосредственно связанных с войной, и сцены военного быта. Поскольку сюжеты Б. ж. черпаются из исторических событий прошлого или современности, Б. ж. тесно связан с *историческим жанром* (см.), частью которого он может рассматриваться.

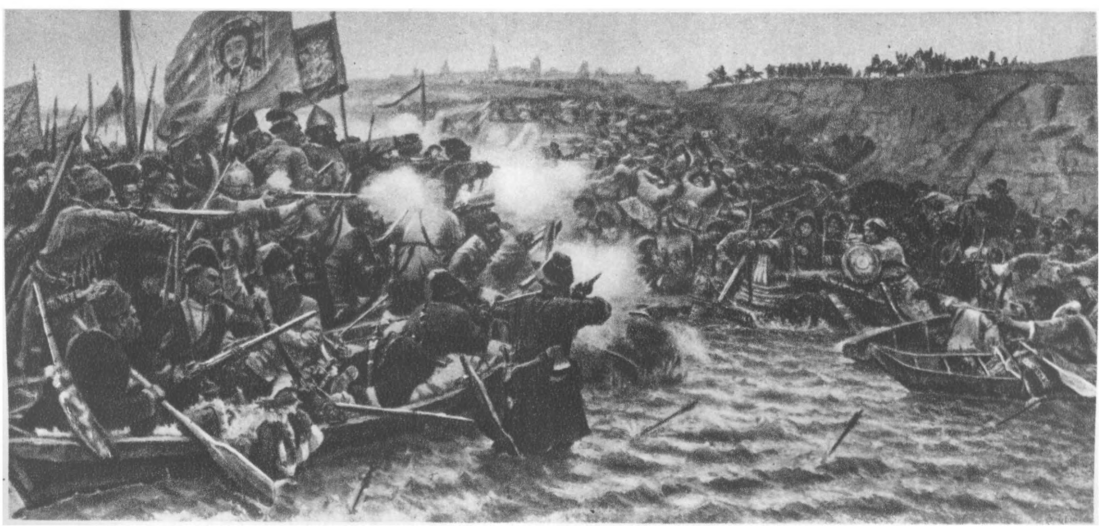
Изображения битв часто встречаются в искусстве рабовладельческого общества Древнего Востока (в Древнем Египте и Ассирии). Здесь прославляется гл. обр. царь или полководец, истребляющий врагов. В искусстве античной Греции классической эпохи батальные сцены на мифологич. темы изображаются во фронтонных и фризовых композициях храмов и в вазовой живописи. Идея этих изображений — воспевание воинской доблести мифич. героев как нравственного примера. В искусстве Древнего Рима батальные сцены очень распространены и служат прославлению императора и римского государства (рельефы триумфальных арок, колонн Траяна и Марка Аврелия). К выдающимся памятникам Б. ж. в античную эпоху относится мозаика, изображающая битву Александра Македонского с Дарием (мозаика была найдена в Помпеях).

В искусстве средних веков батальные сцены встречаются главным образом в книжных миниатюрах. Крупнейшим памятником этой эпохи является так называемый ковёр из Байё, изображающий битву норманнов с англо-саксами при Гастингсе (11 в.).

Существенное значение приобретает Б. ж. в искусстве *Возрождения* (см.). Картины Паоло Учелло середины 15 в. (напр. «Битва при Сан-Романо», ок. 1456—57) при всей своей наивности и условности являются первыми попытками реалистического изображения батальных сцен. Выдающиеся произведения с изображением битв создают художники Высокого Возрождения на рубеже 15 и 16 вв. (Леонардо да Винчи, Микеланджело, Рафаэль). В своих картонах к фрескам Леонардо («Битва при Ангьяри», 1503—06) и Микеланджело («Битва при Кашине», 1504) достигают глубокого драматизма, сосредоточивая основное внимание на передаче героич. образов и отказываясь от изображения конкретного историч. окружения. Тема битвы решается этими художниками в чрезвычайно обобщённом плане. Особое место в искусстве Высокого Возрождения занимает картина Тициана «Битва при Кадоре» (1538), в к-рой впервые вводится изображение реальной обстановки. Во 2-й половине 16 века Б. ж. успешно развивался в Венеции, где Тинторетто, продолжая достижения Тициана, создаёт ряд композиций, в к-рых изображаются не отдельные герои, а большие массы людей («Битва при Заре», ок. 1585). Для 17 в. характерны расширение и дифференциация Б. ж., развивающегося по различным направлениям в зависимости от конкретных национальных, социально-общественных условий. В одной из лучших батальных композиций этого времени — в «Сдаче Бреды» (1634—35) Веласкес, правдиво изображая конкретный эпизод испано-нидерландской войны, поднимается до глубокого раскрытия социально-исторического смысла события. В сущности, эта картина перерастает в историч. картину глубочайшего содержания. Впечатляющие батальные картины, полные страсти и драматизма, создаёт Рубенс («Смерть Деция Муса», ок. 1618). Большое значение для развития Б. ж. имело творчество Ж. Калло, в своих многочисленных гравюрах впервые показавшего бедствия, приносимые войной, — разорение, бесчинства, грабежи. Со 2-й половины 17 века в ряде стран возникает почти трафаретный тип батальной композиции, утратившей чувство подлинного историзма и приближающейся к наиболее поверхностным бытовым картинам того времени. Для этого направления характерно изображение кавалерийских сражений, мелких стычек, эпизодов военного быта, трактуемых обычно в картинах небольшого размера, причём художник одинаково равнодушно изображает обе борющиеся стороны (Ф. Воуверман в Голландии, Ж. Бургиньон во Франции, Сальватор Роза в Италии). В условиях абсолютистской Франции распространяется основанный Ш. Лебреном тип батальной картины условно-аллегорического характера, задача которой — возвеличивание полководца, изображаемого обычно крупным планом на фоне битвы (изображение войн Людовика XIV, Версальский дворец). В 18 веке в батальном жанре продолжают существовать как бытовая линия, так и условно-аллегорическое направление, связанное с дворянскими придворными кругами.

Историческая и батальная живопись особенно широко развиваются после французской буржуазной революции, в эпоху наполеоновских войн. Так, напр., А. Ж. Гро почти целиком посвятил своё творчество прославлению наполеоновских войн, став, по существу, официальным историографом империи. В своих произведениях Гро во многом сохранил черты условности и внешней эффектности. Более правдивое отображение событий наполеоновских войн дано в произведениях Н. Т. Шарле и Д. О. Раффе, однако и эти мастера находятся под сильным влиянием романтической легенды о Наполеоне. Лучшие достижения западноевропейского Б. ж. 1-й половины 19 в. связаны с демократич. линией, с именами Ф. Гойи, Т. Жерико и Э. Делакруа. Гойя в своих картинах «Борьба на Пуэрта дель Соль», «Расстрел» и в цикле офортов «Бедствия войны» даёт исключительное по яркости изображение патриотич. борьбы испанцев против наполеоновской интервенции, с гневом и беспощадной правдивостью рисуя эпизоды зверского подавления французскими захватчиками национально-освободительного движения в Испании.

В отличие от представителей реакционного романтизма, обратившихся всецело к миру вымысла и далёкого прошлого, представители революционного романтизма во Франции—Жерико и Делакруа— опираются в своём искусстве на реальную действительность. Жерико избирает для своих картин отдельные эпизоды сражений («Раненый кирасир», 1814, и др.) и передаёт их с большой силой и правдивостью. Делакруа, творчество к-рого обладает исключительным тематич. богатством, создаёт полотна на современные темы, полные революционного пафоса и огромной эмоциональной силы, по широте замысла выходящие за границы Б. ж. («Свобода на баррикадах», 1830), и на темы из истории средневековья («Битва при Тайбуре», 1837, «Взятие крестоносцами Константинополя», 1841). Однако Жерико и Делакруа оказались одинокими в своём понимании Б. ж. Официозная критика выдвигала на первый план таких мастеров как Орас Верне, бездушные и холодные картины к-рого, соединяющие в себе поверхностные эффекты ложно-романтич. характера с натуралистич. тенден-



В. И. Суриков. Покорение Сибири Ермаком.
Государственный Русский музей. Ленинград.

К ст. Батальный жанр.

рит об историч. возмездии, ожидающем поджигателей захватнической войны. Темой многих батальных картин являются подвиги легендарных героев Великой Отечественной войны: З. Космодемьянской, А. Матросова, панфиловцев, краснодонцев. Художники обращаются к отдельным ярким эпизодам, в к-рых участвует небольшое число персонажей, изображённых крупным планом. Такое построение картины позволяет полнее характеризовать образ каждого человека, раскрыть героизм и стойкость советских людей (В. Г. Одинцов «За Сталинград», Д. К. Мочальский «28 гвардейцев-панфиловцев», Ю. М. Непринцев «Последняя граната»). С особой убедительностью эти идеи переданы в картине В. Г. Пузырькова «Черноморцы» (удостоена Сталинской премии в 1948) и др. Беспримерный подвиг советских воинов изображён Е. В. Вучетичем в скульптурной композиции памятника генералу М. Г. Ефремову, сооружённого в г. Вязьме в 1946 (присуждена Сталинская премия в 1947). Победоносную Советскую Армию прославляют Ю. И. Микенас в памятнике «Победа», установленном в 1946 в г. Калининграде (присуждена Сталинская премия в 1947), Е. В. Вучетич и И. Г. Першудчев в монументах и рельефах надгробий на братских кладбищах советских воинов, павших при взятии Берлина и Вены (памятник воинам Советской Армии, павшим в боях с фашизмом, сооружённый в Берлине; за его создание Е. В. Вучетич, Я. Б. Белопольский и А. А. Горпенко удостоены Сталинской премии в 1950). Всенародный характер Великой Отечественной войны раскрыт в скульптурных композициях М. Г. Манизера «Зоя Космодемьянская», 1942 (присуждена Сталинская премия в 1943), и «Народные мстители» (станция «Измайловская» Московского метро). Батальные сюжеты лежат также в основе скульптур В. В. Лишева, С. Н. Попова и др. Самостоятельное художественное значение в этот период получила фронтовая графика, существенно развивающая Б. ж. военного времени. Мастерами в этой области являются «грековцы» Н. Н. Жуков, В. В. Богаткин, Н. М. Аввакумов, В. С. Бибиков, П. И. Баранов, В. С. Климашин и др., а также художники Л. В. Сойфертис, С. С. Уранова. Наряду с фронтовыми зарисовками, батальная тема, в её широком понимании, разрабатывалась в ряде циклов станковых графических произведений А. Ф. Пахомовым «Ленинград в дни блокады», 1942—43 (присуждена Сталинская премия в 1946), Д. А. Шмариновым «Не забудем, не простим», 1942 (присуждена Сталинская премия в 1943), К. И. Финогеновым «И. В. Сталин в годы Великой Отечественной войны», 1948 (присуждена Сталинская премия в 1949). Б. ж. обогащается также графикой фронтовых журналов, «*Боевого карандаша*» (см.), иллюстрациями В. В. Щеглова, О. Г. Верейского и др. На новую высоту поднялось искусство военно-политического плаката в работах Л. Ф. Голованова, И. М. Тоидзе, А. А. Кокорекина, В. Б. Корецкого, В. С. Иванова и др.

Под влиянием событий Великой Отечественной войны художники ряд своих произведений посвятили патриотическим историко-батальным темам (П. П. Соколов-Скаля «Взятие крепости Кокенгаузен», 1940—42; В. А. Серов «Ледовое побоище», 1942; М. И. Авилов «Поединок Пересвета с Челубеем», 1943, удостоена Сталинской премии в 1946; Е. Е. Лансере «Трофеи русского оружия», 1943; А. П. Бубнов «Утро на Куликовом поле», 1943—47, удостоена Сталинской премии в 1948). Особое место в советском Б. ж. занимает искусство панорамы и диорамы. Энтузиастом панорамной живописи был Греков. Много сил развитию советской панорамной живописи отдал Н. Г. Котов. С 1934 по 1938 над моделью панорамы «Штурм Перекопа» с 4 диорамами работали художники Г. К. Савицкий, Б. В. Иогансон, В. П. Ефанов, А. В. Моравов, П. П. Соколов-Скаля, Г. Н. Горелов, В. В. Крайнев, Г. А. Христенко, А. Е. Куликов. Диорамы художников-грековцев А. А. Горпенко, А. М. Стадника, П. И. Жигимонта («Форсирование Днепра», 1948), П. С. Корецкого и И. В. Евстигнеева («Ночной бой на Одерском плацдарме», 1948) удостоены Сталинской премии в 1949. Неуклонно развивающийся в советском искусстве Б. ж. служит делу укрепления мощи СССР и проводимой им политики мира во всём мире.

Лит.: Стасов В. В., Собрание сочинений 1847—1886, т. 1, 2, 4, СПБ, 1894—1906; Мутер Р., История живописи в 19 веке, т. 2, СПБ, 1900 (гл. «Батальная живопись»); Ровинский Д. А., Подробный словарь русских граверов XVI—XIX вв., т. 1—2, СПБ, 1895; Булгаков Ф. И., Наши художники, т. 1—2, СПБ, 1889—90; его же, В. В. Верещагин и его произведения, 2 изд., СПБ, 1905; Тихомиров А. Н., Василий Васильевич Верещагин. Жизнь и творчество (1842—1904), М.—Л., 1942; Русская историческая живопись. Выставка 1939 года, М., 1939 (Гос. Третьяковская галлерея); В. И. Суриков. К столетию со дня рождения 1848—1948, М., 1948 (Акад. художеств СССР. 2 научная конференция); Советская батальная живопись: Тихомиров А. Н., Советский героический батальный жанр, в кн.: Тридцать лет советского изобразительного искусства, М., 1948; его же, Красная Армия в изобразительном искусстве, М.—Л., 1939; его же, Греков Митрофан Борисович 1888—1934, М.—Л., 1944; Никифоров Б. М., Военные художники студии им. Грекова на фронтах Отечественной войны, М.—Л., 1946; Холодовская М. З., Великая Отечественная война в советской графике, М., 1948; Герасимов А. М., Красная Армия и художники, «Новый мир», 1939, № 2.

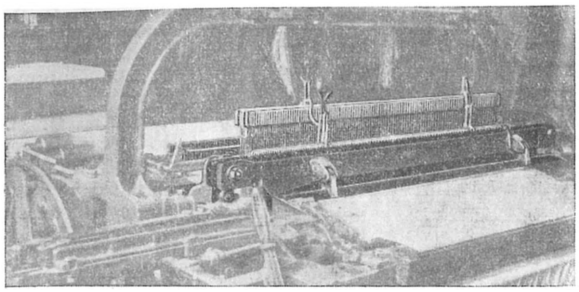
БАТАЛЬОН — высшее тактическое подразделение, входящее в состав полка, бригады (неотдельный Б.), или же отдельная часть (отдельный Б.) в составе войскового соединения от бригады и выше. Отдельный Б. является самостоятельной административной единицей. Стрелковый (пехотный Б.) обычно состоит из 3—4 стрелковых (пехотных) рот, пулемётной роты и специальных подразделений: миномётной роты, артиллерийской (лёгкой) батареи, взводов связи, снабжения, санитарного и др.

В 14—15 вв. Б. назывались части пехоты (конницы), построенные для боя в форме квадратов на определённых дистанциях. В дальнейшем Б. стал тактической и организационной единицей; численный состав его в разные времена колебался от 250 до 1 000 чел. В России деление полка на Б. и учреждение отдельных Б. осуществил Пётр I.

Развитие родов войск привело к образованию танковых, самоходно-артиллерийских, миномётных, сапёрных, инженерных, мотоциклетных, пулемётно-артиллерийских, электротехнических, связи, железнодорожных и других Б., вооружённых свойственным им оружием; численность Б. определяется штатами и табелями. Имеются также Б. специального назначения: караульные, строительные, медико-санитарные, автотранспортные, авторемонтные, этапные, рабочие, аэродромные и др.

БАТАН — один из основных механизмов *ткацкого станка* (см.), служащий для направления челнока, вводящего уток в ткань, и для прибоя уточины к опушке ткани. Челнок перемещается по *склизу* (см.) верхней части деревянного бруса Б. (см. рис.). У каждого конца бруса Б. имеется челночная коробка, в которую поступает челнок, пролетевший сквозь зев основы, и где он остаётся до очередной прокидки. Брус прикреплён к двум лопастям, к-рым сообщается качательное движение (для подачи уто-

чины к опушке ткани) шатунами, сидящими на коленчатом валу станка. В брус батана вставляется *бёрдо* (см.), между зубьями которого пробираются



нити основы. Верхняя часть бёрда закреплена в вершнике, к-рый привёртывается над брусом к концам лопастей.

БАТАНГАС — город и порт на Филиппинах, адм. центр провинции Батангас на Ю.-З. о-ва Лусон, 49 тыс. жит. (1939). Ж.-д. станция. Предприятия по выработке шёлка и шёлковых изделий, красителей, хлопчатобумажные фабрики. В начале 20 в. Б. являлся одним из центров народно-освободительного движения, направленного против захвата Филиппин США.

БАТАРЕЯ (от франц. battre—бить)—артиллерийское подразделение из 2—4 и более орудий; входит обычно в состав артиллерийского дивизиона (полка). Как штатная огневая единица введена в России в 1833 взамен артиллерийской роты; на Западе появилась позже. До 1833 понятие «Б.» означало соединение любого количества орудий на одной позиции, напр. батарея Раевского в Бородинском сражении 1812, стоорудийная Б. французов под Ваграмом в 1809. По типу орудий Б. может быть: пушечная, гаубичная, мортирная, миномётная, реактивных миномётов и самоходных установок; по калибру орудий — лёгкая, тяжёлая, большой и особой мощности, а в зенитной артиллерии — малокалиберная, среднекалиберная и крупнокалиберная; по назначению — полевая, горная (горновьючная), конная (в составе конной части), зенитная, береговая, а в прошлом — крепостная, осадная, пловучая и др. Кроме того, Б. именуются подразделения топографической, звукометрической, оптической разведки (см. *Артиллерийская разведка*). Существует также Б. управления, парковая, учебная и др.

БАТАРЕЯ — собрание нескольких однотипных приборов, сооружений или устройств, заключаемых в единую систему для совместного действия,— напр. коксовая Б.— сооружение, состоящее из ряда печей, служащих для сухой перегонки каменных углей с целью превращения их в кокс (см. *Коксовая печь*); Б. паровых котлов — объединение в одной котельной установке ряда однотипных паровых котлов, работающих для питания общей паровой системы; Б. конденсаторная — ряд однотипных конденсаторов, составляющих конденсационную установку паросиловой станции; Б. радиаторная — соединение нагревательных приборов, служащих для отопления помещений (см. *Отопление*) и др.

БАТАРЕЯ АККУМУЛЯТОРНАЯ — группа электрических *аккумуляторов* (см.), соединённых в общую цепь с целью увеличения напряжения или силы тока и ёмкости. Напряжение отдельного аккумулятора невелико (номинальное напряжение стационарного свинцового аккумулятора 2,0 *в*, а щелочного 1,25 *в*), поэтому для получения более высоких напряжений составляют батареи из необходимого числа последовательно включённых одинаковых аккумуляторов (рисунок 1). В этом случае напряжение батареи будет равно сумме напряжений всех аккумуляторов, а ёмкость и сила тока, которым может быть нагружена батарея, равняются соответственно ёмкости и силе тока отдельного аккумулятора. Во всех случаях, когда необходим ток или ёмкость бо́льшие, чем те, которые может дать один аккумулятор, применяют более мощные аккумуляторы или, что встречается реже, прибегают к параллельному включению аккумуляторов (рис. 2). При параллельном включении аккумуляторов напряжение всей батареи будет равно напряжению одного аккумулятора, а ёмкость и рабочий ток будут определяться соответственно как сумма ёмкости и рабочих токов всех аккумуляторов. На практике чаще встречается параллельное включение целых батарей, в к-рых отдельные аккумуляторы соединены последовательно. Схема такого смешанного включения представлена на рисунке 3. В этом случае напряжение батареи определяется числом последовательно включённых аккумуляторов, а ёмкость и ток нагрузки — как сумма ёмкостей и рабочих токов параллельно включённых групп аккумуляторов.

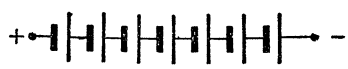


Рис. 1. Батарея из аккумуляторов, включённых последовательно.

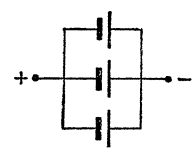


Рис. 2. Батарея из аккумуляторов, включённых параллельно.

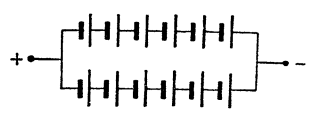


Рис. 3. Параллельное включение двух батарей (смешанное включение).

Типы Б. а. В технике используются свинцовые Б. а. двух типов: стационарные и переносные. Стационарные батареи собираются на месте установки из аккумуляторов открытой конструкции. Переносные батареи изготовляются на заводах в виде отдельных блоков из одного или нескольких закрытых аккумуляторов. Щелочные аккумуляторы, к-рые находят применение как в стационарных, так и в переносных (передвижных) Б. а., изготовляются только закрытой конструкции.

Стационарные Б. а. обычно применяются на электрических станциях и подстанциях, вырабатывающих переменный ток, для питания аппаратуры, требующей постоянного тока, а также для аварийного освещения и т. д. На электрических станциях постоянного тока, вытесняемых повсеместно станциями переменного тока, Б. а. применялись в качестве так называемых ёмкостных или буферных вспомогательных батарей. Широкое распространение получили стационарные Б. а. на предприятиях электрич. связи: городских и междугородних телефонных станциях, телеграфных станциях, усилительных пунктах дальней телефонной связи, а также на радиовещательных узлах и станциях радиосвязи, аппаратура к-рых работает от постоянного тока.

Переносные Б. а. применяются гл. обр. в подвижных установках: автомобилях (т. н. стартерные батареи) для питания стартерного мотора, освещения, сигнализации и вспомогательных приборов; в электротележках, электромобилях, элек-

сформулировал знаменитую перекисную теорию процессов медленного окисления. Б. установил, что в процессе спонтанного окисления энергия, необходимая для активации молекулярного кислорода, доставляется самим окисляемым телом. Такими свойствами обладают только химически ненасыщенные тела, к-рые, вступая во взаимодействие с кислородом воздуха, активируют его. При этом в молекуле кислорода разрывается одна связь: $O = O \rightarrow$ $\rightarrow$ —O—O—. Активированный таким образом кислород при взаимодействии с окисляемым веществом образует перекись: $2R + O_2 \rightarrow R - O - O - R$ или $R'' + O_2 \rightarrow R\begin{cases} O \\ | \\ O \end{cases}$.

Теория Б. сыграла выдающуюся роль в общем понимании процессов медленного окисления и была экспериментально подтверждена в новейших физико-химических исследованиях, к-рые показывают, что перекисный механизм первых этапов окисления молекулярным кислородом лежит в основе реакции окисления очень многих неорганических и органических соединений. В частности, теории холоднопламенного горения и явлений детонации исходят из перекисной теории Б. Особое значение перекисная теория Б. приобрела в развитии наших представлений о химизме дыхания. Б. установил, что решающий процесс биологического окисления, связанный с вовлечением молекулярного кислорода, осуществляется согласно его перекисной теории. Это основное положение остаётся незыблемым и после более чем полувековой проверки его на громадном фактическом материале.

Исследования Б. по окислительным, окислительно-восстановительным и гидролитическим ферментам претворены в общем развитии энзимологии. Ряд разработанных им методов находит широкое применение как в исследовательской работе, так и в практике клиник, опытных станций и заводских лабораторий. Б. всегда рассматривал ферменты не только как определённые каталитически действующие вещества, но и как биологические вещества, оказывающие большое влияние на жизненные процессы. Поэтому характерной особенностью работ Б. является тесная связь между энзимологией и общими вопросами биологии, благодаря чему исследования Б. широко используются в области физиологии животных и растений. Развив учение о ферментах, Б. установил механизм отдельных жизненных явлений. Он показал, что в основе дыхания лежит ряд ферментных окислительных и окислительно-восстановительных реакций, последовательно сменяющих друг друга в длинной цепи химических превращений. Создал новые экспериментальные методы исследования ферментов.

Энзимологические работы Б. применяются в современной технической биохимии. При производстве хлеба, пива, чая, табака, при мочке льна, засоле рыбы и т. д. действие ферментов лежит в основе самого технологического процесса. Только умея направлять ферментативные процессы в нужную нам сторону, можно рационально управлять самим технологическим процессом. Ученики и последователи Б., применив его теоретические положения на практике, достигли значительных успехов. На основании этих работ были рационализированы или полностью реконструированы многие отрасли пищевой и вкусовой промышленности.

С первых же дней установления Советской власти и до конца своей жизни Б. активно боролся за торжество дела Ленина—Сталина. Велика роль Б. в объединении сил передовой советской интеллигенции для социалистического строительства.

Соч. Б.: Сборник избранных трудов, Л., 1937; Записки народовольца, 2 изд., М., 1931.

Лит.: Алексей Николаевич Бах, М., 1946 (Акад. наук СССР. Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Серия биохимии, вып. 1); Труды совещания, посвященного 50-летию перекисной теории медленного окисления и роли А. Н. Баха в отечественной биохимии, М.— Л., 1946.

БАХ, Вильгельм Фридеман (1710—84) — немецкий композитор и органист, старший сын И. С. *Баха* (см.). В 1733—64 работал при церквах в Дрездене и Галле. Последние годы жизни провёл в постоянных скитаниях и нужде. По творческому направлению ближе всех из музыкантов своего поколения соприкасался со стилем И. С. Баха. Из произведений Б. (кантаты, симфонии, концерты, органные прелюдии и фуги, одна опера, полонезы, фуги, сонаты и фантазии для клавира и др.) наибольший художественный интерес представляют 10 фантазий для клавира, в к-рых мужественная патетика органных фантазий и токкат сочетается с выразительной романтической лирикой.

Лит.: Falck M., W. F. Bach, Lpz., 1913; Bitter C. H., Carl Philipp Emanuel und Wilhelm Friedemann Bach und deren Brüder, Bd 1—2. B., 1868.

БАХ, Иоганн Себастьян (1685 — 1750) — великий немецкий композитор и органист. Принадлежал к многочисленному роду Бахов из Тюрингии, давшему на протяжении 17 и 18 вв. несколько поколений музыкантов. Внешние формы жизни Б. всецело определялись той унизительной зависимостью от княжеского двора или церкви, от к-рой не был свободен ни один немецкий музыкант его времени. Противоречие между гениальным воплощением передовых идей в его творчестве и мучительным положением морально и материально зависимого «служителя» в условиях феодального общества проходит через все периоды жизни и творчества Баха. В оценке современников он всю жизнь оставался провинциальным музыкантом среднего достоинства. Пользуясь славой как органист и мастер контрапункта, Б. не привлёк заслуженного внимания как композитор. «Великим Бахом» в 18 в. считался его сын Карл Филипп Эммануил, оказывавший покровительство своему отцу. Почти все произведения Б. оставались при его жизни в рукописи. В. А. Моцарт и Л. Бетховен, преклонявшиеся перед Б., знали лишь незначительную часть его творчества. «Возрождение» Баха — целиком заслуга 19 в. В 1829, ровно через 100 лет после создания Б. «Страстей по Матфею», Ф. Мендельсон-Бартольди дирижировал в Берлине первым публичным исполнением этого произведения. С этого момента начинается неуклонно возрастающий интерес к творчеству Б. (Р. Шуман, Ф. Шопен, Ф. Лист и др.), постепенно публикуются все его сочинения. В России выдающиеся музыкальные деятели высоко ценили Баха. М. И. Глинка указывал на «Страсти по Матфею» и Мессу h-moll Баха, как на образцовые в своём роде произведения. А. Н. Серов восхищался «бесконечно органическим музыкальным стилем великого Себастьяна». В. В. Стасов называл его «колоссом новой музыки». Одним из ранних пропагандистов его творчества был В. Ф. Одоевский, посвятивший Б. романтическую повесть «Себастьян Бах» (1835).

Б. родился 21 (31) марта 1685 в Эйзенахе (Тюрингия). Его биография, скудная внешними событиями, условно делится на три периода. Первый период — годы учения (1695—1700 в Ордруфе, 1700—03 в Люнебурге). С детских лет Б. проявляет беспримерное трудолюбие, сохранившееся у него

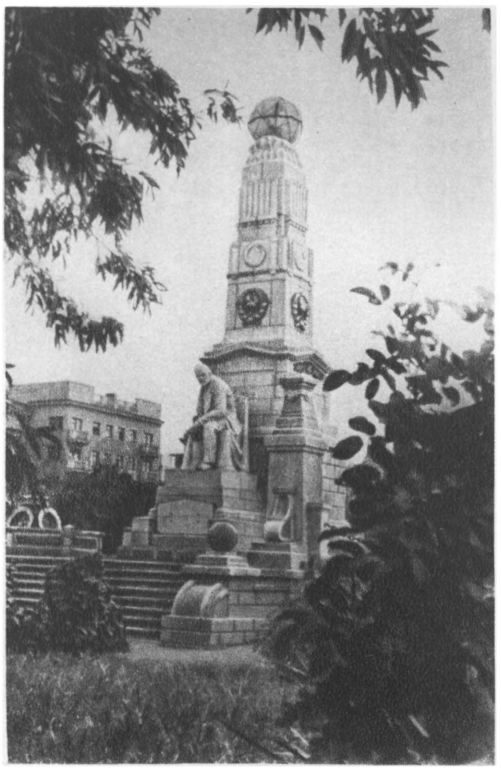
на всю жизнь. Он рано овладевает игрой на органе, клавире и скрипке, выступает певчим в хорах, самостоятельно изучает партитуры старых и современных мастеров, вникая в образцы всевозможных стилей. Второй период (1703—23) — период профессиональной и творческой зрелости—характеризуется частыми сменами обстановки и должностей, непрерывными конфликтами с косным начальством, подавлявшим человеческое достоинство и творческую инициативу великого композитора, его непреодолимое стремление к независимости. В 1703 Б. работал в Веймаре в качестве придворного скрипача; 1703—07 — церковным органистом в Арнштадте. После года работы в Мюльхаузенской церкви Б. 15 лет служил в придворной обстановке: 1708—17 опять в Веймаре (органист, придворный музыкант и концертмейстер), 1717—23 в Кётене (придворный капельмейстер). Третий, лейпцигский период, охватывающий более четверти столетия (1723—50),— вершина творческого пути Б. В эти годы им были созданы самые монументальные произведения. Б. работал кантором (регентом и учителем) в Лейпциге в церкви св. Фомы и в школе при ней в трудной обстановке, к-рая неоднократно толкала его на безуспешные поиски другой службы. В Лейпциге же Б. руководил студенческой «музыкальной коллегией». Умер 28 июля 1750, оставив многочисленную семью в тяжёлом материальном положении.

Огромное творческое наследие Б., охватывающее более 500 произведений различных жанров, является обобщением и завершением двухвекового развития западноевропейской музыки. Вместе с тем оно открывает новую эпоху в истории музыки. Исключительно разнообразны стилевые и жанровые средства, использованные Б. в его музыке: немецкая народная песня и танцовальная музыка, немецкий протестантский хорал, хоровая полифония эпохи Возрождения, итальянская и немецкая органная музыка, вокально-инструментальный стиль духовной музыки Г. Шютца, итальянская опера и произведения для смычковых инструментов, французская клавесинная сюита, оркестрово-ансамблевая музыка различных стран и т. д. Свободное скрещивание разнообразных стилей не приводит Б. ни к ослаблению жанровых особенностей, ни к обезличиванию национальных черт. Демократическая и народно-национальная по своим истокам и характеру, музыка Б. приобрела мировое значение, в противовес тому поверхностному провинциальному искусству, к-рое культивировалось в немецкой придворно-аристократической среде по модным «импортным» образцам Италии или французского двора. Б. противопоставляет демократичность, идейность и эмоциональную глубину своих произведений изысканной и аффектированной музыке аристократии, равно как и традиционной выхолощенной благолепной музыке протестантской церкви. Широчайший диапазон прогрессивных гуманистических идей, глубина мысли, жизнеутверждающее мировоззрение, характеризующие творчество Б., явились выражением идеологии демократич. слоёв пробуждавшегося немецкого бюргерства. Вместе с тем, в творчестве Б. отразились те стороны духовной жизни Германии, к-рые определялись социально-экономической отсталостью страны, политическим бессилием бюргерства, зависимостью его идеологии от религиозных форм мышления. Отсюда, в частности, противоречие в музыке Б. между жизненным содержанием и культовыми формами выражения. Огромное количество произведений Б. написано в традиционных музыкальных жанрах религиозного культа (духовные кантаты, мотеты, оратории, мессы, хоралы); в то же время выраженное в них реалистич. ощущение жизни, богатство переживаний, драматич. сила и индивидуальная характерность образов выводит творчество Б. за грани церковного миросозерцания. Чуждая мистике, музыка Б. отмечена порою чрезмерной созерцательностью. Но обычно мудрая рационалистическая строгость Б. органически сочетается в его творчестве с эмоциональной насыщенностью и смелой фантазией. Народно-бытовые, жизнерадостные мотивы чередуются с темами трагедийными, философски углублёнными, сосредоточенно субъективными; патетика и драматизм сменяются выразительнейшей лирикой.

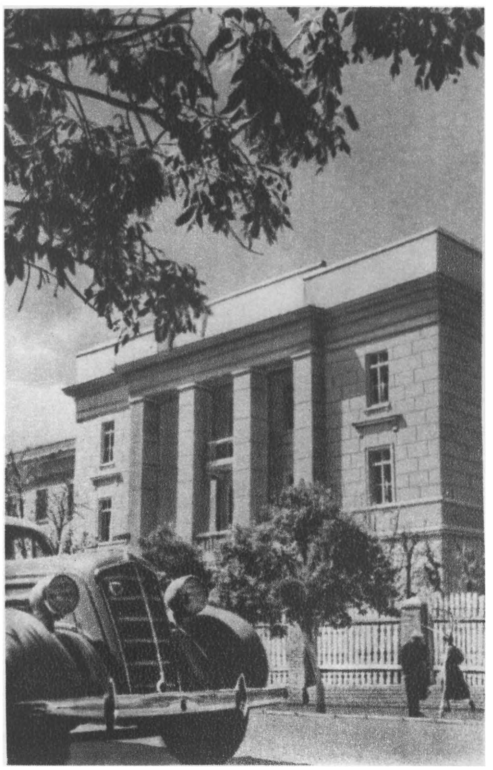
Б. отдал дань всем современным ему музыкальным жанрам, кроме оперы. Модная итальянская опера, процветавшая при немецких дворах и олицетворявшая поверхностно развлекательное, вычурное искусство, была чужда глубоким идеям Б. Для народного музыкального театра в отсталой Германии не было общественных предпосылок. Однако, отвергая эстетику придворно-развлекательной оперы в целом, Б. претворил ценные завоевания оперы в других музыкальных жанрах. Драматическая и лирическая выразительность оперной музыки, её мелодический стиль и развитие формы сильнейшим образом повлияли не только на вокальные, но и на инструментальные произведения Б.

Ведущее место в творческом наследии Б. занимает вокальная музыка: ок. 300 духовных кантат, «Страсти по Иоанну» (1723), «Страсти по Матфею» (1729), «Страсти по Марку» (1731), Месса h-moll (1733—1738), Магнификат (1723), Рождественская оратория (1734), Пасхальная оратория (1736?), 4 «коротких» мессы, ок. 20 светских кантат, хоралы и др. Многие из этих произведений утеряны (в т. ч. ок. 90 кантат, «Страсти по Марку» и др.). Духовные кантаты, составляющие половину всего наследия Б., являлись творческой лабораторией композитора. Кантаты Б. — произведения лирико-философского содержания, состоящие из арий, хоров и инструментальных номеров. Традиции старинной хоровой музыки сочетаются в них с широко развитыми элементами новых светских вокальных жанров. Вершины вокально-драматич. музыки Б.— «Страсти по Матфею» и Месса h-moll. В «Страстях по Матфею» традиционная сюжетная схема используется как основа для грандиозного многопланового построения, в к-ром переплетаются элементы лирико-психологические, эпические и драматические. С исключительной психологической глубиной, проникновенностью и драматич. силой Б. раскрывает тему самопожертвования ради блага народа, показывает страдание и нравственную стойкость человека. Месса h-moll трактуется Б. как свободный цикл пьес обобщённо-философского содержания. Даже по формальным признакам это монументальное произведение нарушает требования церковной службы (обедни) и исполняется целиком лишь в концертной обстановке. От традиционной мессы Б. сохранил ведущую роль многоголосных хоров. В этом произведении с особенной силой обнаруживается противоречие между идеалистич. трактовкой философско-этических тем (вопросы жизни и смерти, страдания и самопожертвования и т. п.) и жизнеутверждающей музыкой, насквозь проникнутой характером светских жанров, между каноническим латинским текстом и свободным членением его сообразно музыкальным замыслам отдельных частей. Хор «Osanna» перенесён Б. в мессу из его же светской кантаты, хор «Et resurrexit» воспроизводит стиль бле-

И. С. БАХ.
Портрет работы художника Э. Гаусмана.



Памятник В. И. Ленину в Уфе



Уфа. Здание Медицинского института

К ст. Башкирская АССР

вали нары (урындык), покрытые коврами и войлоками, с сундуком и грудой подушек и одеял. На нарах обедали и спали. В настоящее время облик колхозной деревни Б. коренным образом изменился. Широко развернулось строительство новых посёлков и жилых домов для колхозников, новых построек на усадьбах машинно-тракторных станций и в животноводческих фермах. Изменилась и внутренняя обстановка крестьянского жилища: обычными стали в колхозных домах кровати, стулья, столы, посудные шкафы и т. д. Распространённая в прошлом самодельная деревянная и кожаная посуда в настоящее время вытеснена эмалированной и фарфоровой. Одежду шьют из фабричных покупных тканей, но она сохранила свои народные черты. В юго-восточных районах значительно дольше сохранялись старые типы одежды, сшитой из самодельного сукна и меха, — нагольный тулуп (тиретун), суконный кафтан (сякмян), остроконечные или полушаровидной формы войлочные шляпы, меховые круглые шапки с наушниками и мягкая суконная обувь (сарык). Среди женщин широко распространены металлические украшения: подвески, серьги, кольца и браслеты.

Пища преобладает мясная (конина и баранина в варёном виде) и молочная (топлёное масло, кислое и пресное молоко, творог, сыр). Кроме кислого хлеба, широко распространены пресные хлебные изделия, из жидких блюд — лапша и каша. Напитки — айран (кислое овечье молоко), кумыс и кислушка (перебродивший на ячмене мёд) и в большом количестве чай. Столовые овощи и картофель получили широкое распространение в годы Советской власти.

По распространённой в прошлом религии Б.— мусульмане-сунниты.

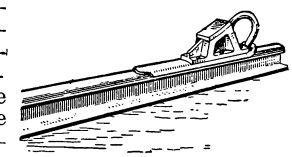
У Б. не было своей письменности, они были почти сплошь неграмотными. После Великой Октябрьской социалистич. революции навсегда покончено с вековой отсталостью Б., к-рые стали народом сплошной грамотности, создали свою письменность на русском алфавите. Среди Б. большое количество специалистов с высшим образованием. Среди научных работников Башкирии — 17 заслуженных деятелей науки, 30 докторов наук и 130 кандидатов наук (1948). За годы Советской власти развилась и окрепла национальная литература. Создан национальный театр оперы и балета, к-рый ставит произведения национальных композиторов. Из народных музыкальных инструментов распространён курай (особый вид флейты). Национальный фольклор богат эпическими произведениями, легендами, сказаниями о богатырях и сказками. Большую работу по изучению Б. и сбору фольклорных произведений ведут Научно-исследовательский институт Башкирской АССР и Институты истории и этнографии Академии наук СССР.

Лит.: Усманов А. Н., Присоединение Башкирии к Московскому государству, Уфа, 1949; Тридцать лет Советской Башкирии. Материалы по истории Башкирской АССР [под ред. А. Н. Усманова и др.], Уфа, 1949.

«БАШМАК»—тайный крестьянский союз, возникший в Эльзасе в 1493 с целью организации восстания. Получил название от изображённого на знамени крестьянского башмака. В союз «Б.», кроме крестьян, входила городская беднота. Заговор «Б.» в Эльзасе был раскрыт, и члены его подверглись гонениям. Возродившись в 1502, он насчитывал в своём составе уже 7 000 чел. и имел влияние на область верхнего Рейна и Майна. Разорённое и бесправное немецкое крестьянство требовало отмены повинностей и налогов, уничтожения крепостного права, раздела церковных земель, устранения всех властей, кроме императорской (последнее требование имело целью установление государственного единства Германии). Новые казни не могли подавить крестьянского движения. Одному из участников его, талантливому крестьянскому вождю Иосу Фрицу, удалось бежать и в 1513 возродить союз «Б.» ещё более сильным (благодаря большой роли в нём городских плебейских слоёв) и более разветвлённым. В результате новой неудачи крестьянские вожди перенесли свою деятельность в Шварцвальд, где в 1517 в четвёртый и последний раз союз «Б.» возродился, но вновь потерпел поражение. Повидимому, участники его влились в крестьянский союз «*Бедного Конрада*» (см.). Восстания, организованные союзом «Б.», явились предвестниками Крестьянской войны 1525 в Германии.

Лит.: Энгельс Ф., Крестьянская война в Германии, М., 1939; Панкратов Д. И., Движение «Bundschuh» 1513 года, Калинин, 1940 (Ученые записки Калининского гос. пед. ин-та, т. 9, вып. 5); Циммерман В., История крестьянской войны в Германии (по летописям и рассказам очевидцев), пер. с нем., т. 1, М., 1937.

БАШМАК (тормозной)— приспособление, накладываемое на рельс для затормаживания железнодорожных вагонов. В Союзе ССР при большом объёме маневровой работы применяют механизированные и автоматические Б., повышающие производительность труда рабочих и безопасность работы (см. *Замедлитель вагонный*).



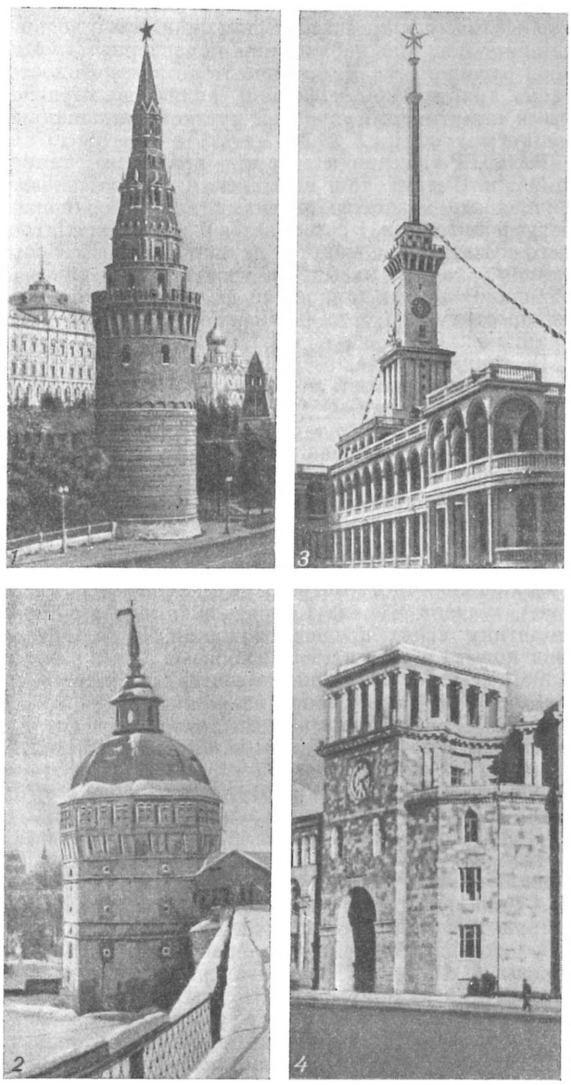
БАШМАКОВ, Михаил Алексеевич (род. 1708 — г. смерти неизв.) — русский архитектор. В числе пенсионеров Петра I был послан в Голландию для изучения строительного дела. В 1737—40 участвовал в работах «Комиссии о Санкт-Петербургском строении», учреждённой в целях упорядочения планировки и застройки столицы. Написал раздел о каменных работах для первого русского архитектурно-строительного кодекса «Должность архитектурной экспедиции», составленного комиссией под руководством архитектора П. М. Еропкина (закончен в 1740, опубликован в сб. «Архитектурный архив», вып. 1, 1946).

Лит.: Грабарь И., История русского искусства, т. 3—Архитектура, М., [б. г.] (стр. 172).

БАШМАЧНАЯ ТКАНЬ—специальная хлопчатобумажная или льняная ткань гладкого переплетения, большой уплотнённости, отличающаяся высокой прочностью. Различные сорта Б. т. предназначаются гл. обр. для изготовления верха летней, так называемой парусиновой, и подкладки кожаной обуви. Б. т. в зависимости от назначения выпускается в отбеленном, крашеном или суровом виде.

БАШНЯ — сооружение, отличающееся значительным преобладанием высоты над стороной или диаметром основания. Б. может стоять отдельно или составлять часть какого-либо здания. Наряду с прямоугольными в плане и цилиндрическими постройками воздвигались Б. многогранные, пирамидальные, конусообразные и др.; различные приёмы членения Б. создавали многоярусную, ступенчатую композицию; разнообразны и формы увенчания Б. в виде зубцов, шатра, купольной главы, шпиля и т. д. С древнейших времён Б. воздвигались для военно-оборонных целей, в качестве культовых сооружений и монументов, призванных запечатлеть идею власти и могущества определённого общественного класса и его

представителей, а также включались в комплекс жилых построек, образуя различные типы укреплённого жилища (такие башенные сооружения сохранились, напр., в поселениях горной Грузии —



1 — Водовзводная башня Московского Кремля; *2* — Певческая башня Троице-Сергиевой Лавры в г. Загорске под Москвой; *3* — башня здания Химкинского речного вокзала в Москве; *4* — башня Дома правительства в г. Ереване.

в Сванетии и Хевсуретии). В оборонных сооружениях рабовладельческого и феодального строя Б. служили дозорными вышками, крепостными воротами и боевыми пунктами. Выдающиеся образцы башенных крепостных сооружений созданы зодчеством феодальной Руси: Б. русских кремлей, «детинцев» и укреплённых монастырей — Новгородского кремля (Белая Б., 14 в.), Псковского «детинца» (Гремячая Б., 14 в.), Троице-Сергиева монастыря (16—17 вв.) и мн. др. Замечательным разнообразием форм, мощью и красотой отличается архитектура Б. Московского Кремля (15—17 вв.)—надвратных (Спасской, Троицкой, Никольской и Боровицкой) и угловых (Беклемишевской, Тайницкой, Водовзводной и др.). Кремлёвские Б. образуют замечательный по грандиозности и величию ансамбль, ярко выражавший идею мощи и утверждения независимого Русского государства, объединившегося вокруг Москвы. В наше время кремлёвские Б., увенчанные рубиновыми пятиконечными звёздами, приобрели новое глубокое идейное содержание, являясь символом первого в мире социалистич. государства. К числу выдающихся Б. оборонного назначения следует отнести старинные постройки Азербайджана: Девичью Б. («Кыз-Каласы») в Баку (12 в.), прямоугольную Б.— замок в Мардакянах (12 в.), круглую Б. — там же (нач. 13 в.) и др. К типу дозорных Б. относится так называемая Башня Сюмбеки в Казани — произведение русского зодчества конца 17 в. Различные типы Б. входили в комплексы укреплённых замков и городов феодальной Европы — *донжоны* (см.) французских феодальных замков, замечательная надвратная Б. Карлова моста и Пороховая Б. в Праге (15 в.), Б. 14—15 вв. в итальянских городах Вероне, Болонье и др.

Очень разнообразны типы и архитектурные формы Б. в культовом зодчестве — от древнейших *зиккуратов* (см.) Вавилона до Б. готических соборов европейского средневековья, кампанилл (колоколен) эпохи Возрождения, минаретов мусульманских храмов и русских многоярусных звонниц 16—17 вв. В архитектурном облике храмов различных культов Б. играют важную роль, образно выражая религиозные идеи (особенно в готических соборах 12—14 вв.). В отличие от них башнеобразные храмы Москвы с исключительной силой воплощали также светскую, общенародную идею самостоятельности, единства и мощи Русского государства (церковь Вознесения в с. Коломенском, 1532; колокольня Ивана Великого в Кремле, 1508, достроена в 1600). В русских церквах-колокольнях 17 в. широкое развитие получил национальный тип многоярусной Б., состоящей из четырёхгранных и восьмигранных объёмов — «четвериков» и «восмериков» (колокольня Новодевичьего монастыря в Москве, церкви в Филях, Уборах под Москвой и др.). Старинная русская традиция башенных сооружений была воспринята и архитектурой петровского времени (колокольня Петропавловского собора с высоким шпилем в Ленинграде, 1714—1725, Меншикова башня в Москве, 1705—07).

Особое место среди Б. культовых зданий занимает т. н. падающая Б. в Пизе (1174) — многоярусная колокольня, стоящая несколько наклонно (отклонение от отвеса составляет 4,3 *м*).

В гражданской архитектуре Б. играли значительную роль, гл. обр. в зданиях ратуш и муниципальных дворцов в городах феодальной Европы, доминируя над городом или выделяя здание из окружающей застройки (палаццо Веккио во Флоренции, нач. 14 в., палаццо Публико в Сиене, конец 13 — нач. 14 вв.; Б. ратуши Брюсселя, 14 в., и мн. др.). Выдающимся образцом башенной постройки, включённой в архитектуру гражданского сооружения, является Б. Адмиралтейства в Ленинграде (арх. А. Д. Захаров, башня достроена в 1806—15).

В архитектуре новейшего времени Б. сооружались как часть вокзальных зданий (вокзалы Октябрьской ж. д. в Москве и в Ленинграде, середина 19 в.; Киевский, Ярославский и Казанский вокзалы в Москве, нач. 20 в., и др.), зданий муниципалитетов, а также в качестве специальных выставочных сооружений. Введение металлических каркасных конструкций в строительство позволило значительно

А. Ширванзаде выдвинула Б.-Н. в ряд ведущих мастеров советской кинематографии. Следующие постановки осуществляются Б.-Н. в Ереване: «Зарэ» (1926), «Хаз-Пуш» (1927), «Дом на вулкане» (1928) и др. В 1935 Б.-Н. поставил первый армянский звуковой фильм «Пэпо» (по пьесе Г. Сундукяна), в 1937 — фильм «Зангезур», за к-рый был удостоен в 1941 Сталинской премии. В 1943 поставил фильм «Давид Бек», рисующий исконную дружбу русского и армянского народов; в 1947 экранизировал армянскую сказку о труде — «Анаит». Режиссёрской манере Б.-Н. свойственны остро выразительные характеристики персонажей, развёрнутые массовые сцены, тщательная работа над ритмом картины (монтажем).

Лит.: Вельтман С. А., Бек-Назаров, М.—Л., 1937.

БЕКОВИЧ-ЧЕРКАССКИЙ, Александр, до принятия христианства Девлет-Кизден-Мурза (г. рожд. неизв., ум.— 1717),—один из сотрудников Петра I, князь из рода кабардинских владетелей. О его происхождении и времени поступления на русскую службу точных сведений нет. В 1707 Б.-Ч. был отправлен Петром I за границу. В 1711 послан с дипломатич. поручением в Кабарду. По возвращении разработал проект о присоединении народов Кавказа к России и развитии связей с Персией. В 1715 Б.-Ч. исследовал Каспийское море и составил первую его карту, за к-рую был произведён Петром I в капитаны гвардии. В 1717, вследствие фантастич. слухов о наличии золотого песка в русле Аму-Дарьи, Б.-Ч. с отрядом свыше шести тысяч чел., среди к-рых были и инженеры, отправился в Хиву на поиски золота. Б.-Ч. имел также цель склонить хана к подданству России. В Хиве Б.-Ч. был вероломно убит; построенные им на пути крепости были снесены. Экспедиция окончилась безуспешно.

Лит.: Иллерицкий В., Экспедиция князя Черкасского в Хиву (1716—1717 гг.), «Исторический журнал», 1940, № 7; Безгин И. Г., Князя Бековича-Черкасского экспедиция в Хиву. Библиографическая монография, СПБ, 1891.

БЕКОН — полутуши малосольной свинины особой обработки. Б. обладает хорошими вкусовыми качествами, высокой калорийностью и усвояемостью. Выпускается мясокомбинатами в виде копчёной или варёной ветчины (окороков), копчёных кореек и грудинок, а также целыми копчёными полутушами.

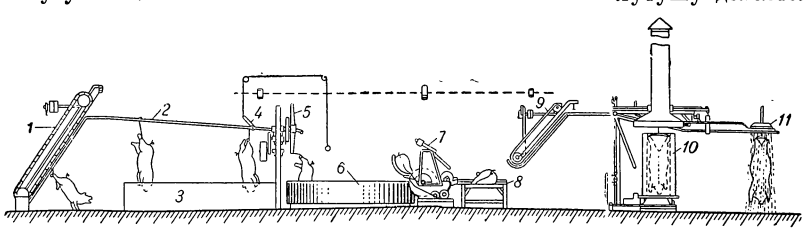


Рис. 1. Схема первичной переработки беконных свиней: *1* — элеватор подъёма на путь обескровливания; *2* — путь обескровливания; *3* — коридор обескровливания; *4* — стопор; *5* — механизм для снятия с пути и опускания в шпарильный чан туши; *6* — шпарильный чан; *7* — скребмашина; *8* — стол доскрёбки; *9* — элеватор; *10* — палильная печь; *11* — душ для мойки туш.

Свиньи, из к-рых приготовляется Б., должны иметь длинное туловище, прямую спину, ровную линию брюха, хорошо развитые окорока; живой вес допустим 75—120 *кг*, предпочтительно 80—95 *кг*; толщина хребтового шпига над шестым ребром 2—6 *см*. Выход солёного Б. 58—60% от живого веса свиньи.

Переработка беконных свиней на советских мясокомбинатах механизирована. Свиньи поднимаются элеватором на подвесной конвейерный путь, закалываются, обескровливаются. Далее следуют операции выдёргивания хребтовой щетины, шпарки, очистки свиных туш от щетины скребмашиной, опаливания туш в специальной опалочной печи (рис. 1), удаления внутренних органов, разделения на две полутуши с удалением позвоночника (хребтовой кости), удаления внутреннего жира и почек, мойки, маркировки и взвешивания.

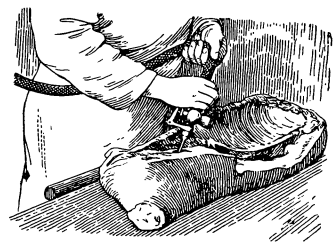


Рис. 2. Посол беконной туши.

Особенное значение в технологии производства имеет процесс опалки туш в опалочных печах при температуре до 1200° в течение 15—20 сек. с последующей очисткой сгоревшего эпидермиса; при этом туши дезинфицируются, поверхность шкуры становится гладкой и чистой. Беконные туши и внутренние органы подвергаются ветеринарно-санитарной проверке; каждая свиная туша исследуется на трихинеллоз. После охлаждения в холодильных камерах (18—24 часа) до — 2—3,5° в толще окорока беконные полутуши разделывают на бекон. При разделке из полутуши удаляют шейные позвонки, грудную, лопаточную и тазовую кости, отделяют передние и задние ноги, подпиливают рёбра, отделяют малые поясничные мышцы, подрезают шею, жир на окороке и грудобрюшной части и производят зачистку беконной полутуши от остатков внутреннего жира и висящих кусочков мяса. После этих операций беконная полутуша принимает стандартную форму, и её направляют в посол (рис. 2).

Для посола Б. приготовляют рассолы: шприцевальный, содержащий 24% поваренной соли и 2% калийной селитры, и заливочный, содержащий 24% поваренной соли; применяются также шприцевальный и заливочный рассолы, содержащие 24% поваренной соли, 0,5% калийной селитры и 0,05% нитрита натрия. При посоле Б. шприцевальный рассол впрыскивается в мясо под давлением 5—6 атм. полой иглой с отверстиями (рис. 2) в количестве 6—7% к весу беконной полутуши, для чего в полутушу делается 20—24 укола. После шприцовки и закладки соли в полость, образованную удалённой лопаточной костью, Б. укладывают рядами (с пересыпкой рядов солью) в призматические железобетонные посолочные чаны глубиной 1,5—1,8 *м* и вместимостью 300—800 беконных полутуш. Уложенный Б. во избежание всплывания закрепляют брусьями и заливают рассолом в количестве 60—65% веса. В рассоле он находится 5—7 суток, после чего его извлекают из чана и укладывают в штабели на стекание — созревание. Если Б. направляется в дальнейшую переработку на данном мясокомбинате (копчение или варка), то срок созревания его — не менее 7 суток. Для переработки на других мясокомбинатах Б. может быть отгружен через трое суток, т. к. созревание происходит в пути следования. Посол и стекание Б. допускаются лишь при температуре 4—5°. Содержание поваренной соли в мясе Б. в среднем 4—5%, нитрита натрия — не больше 0,02%.

Сортировка солёного Б. при его отгрузке производится по стандарту. После сортировки, в зависимости от весовых категорий, пакуется по 6, 4 и 3 шт. в джутовую материю. Кипы зашиваются, перевязываются в двух местах мягкой верёвкой и соответственно маркируются. Б. транспортируется в изотермич. вагонах и в случае длительного хранения (3—4 месяца) помещается в камеры холодильника при температуре — 6—8°.

Лит.: Сборник инструкций, стандартов, технических условий и рецептур по колбасно-посолочному производству, М., 1949 (Мин-во мясной и молочной промышленности СССР); Павлов Д. В., Беконный цех, М.—Л., 1939.

БЕКТАШИ — одна из тайных мусульманских сект, основанная в 15 в. в Персии. Название получила по имени своего основателя Ходжи Бекташи. До 19 века Б. пользовались большим влиянием в странах Ближнего Востока, особенно в Турции, где являлись покровителями *янычаров* (см.). После запрещения секты Б. в Турции (1924) центр их переместился в Албанию, где Б. имеют свои монастыри (текке). Многие лица, примыкавшие к Б., в период второй мировой войны сражались за независимость Албании против итало-германских оккупантов. Народно-демократическое правительство Народной республики Албании, обеспечивая гражданам свободу религиозных верований, поставило секту Б. в равное положение с другими религиозными группами страны. Внутри секты идёт борьба между реакционными элементами и сторонниками народно-демократич. албанского правительства. С ростом культуры и политич. сознания албанского народа Б. постепенно теряют своё влияние.

БЕКФОРД, Уильям (1760—1844) — английский писатель. Происходил из богатой аристократической семьи лондонского лорд-мэра. Его роман «Ватек» (1786),— история одного халифа,— написанный по-французски, привлёк внимание современников. В этом стилистически блестящем романе нашла выражение паразитическая философия Б., для которой характерен культ изощрённых наслаждений и холодное, жестокое равнодушие к судьбе трудовых людей. Автора и героя «Ватека» упоминает Байрон в «Чайльд Гарольде».

Соч. Б. в рус. пер.: Ватек, М., 1912.
Лит.: История английской литературы, т. 1, вып. 2, М.—Л., 1945 (Акад. наук СССР. Ин-т мировой лит-ры им. А. М. Горького).

БЕЛ — акустическая единица измерения разности уровней двух звуковых мощностей через десятичный логарифм отношения их ($\lg \frac{I_1}{I_2} = \lg I_1 - \lg I_2$, где I_1 и I_2 — звуковые мощности). Обозначение — *б* или *b*.

Применение для акустич. измерений логарифмич. единиц связано с тем, что в известных пределах восприятие звука пропорционально десятичному логарифму раздражения и потому для характеристики разности уровней звуковых мощностей, с точки зрения слухового восприятия, целесообразно пользоваться не отношением их, а десятичным логарифмом этого отношения.

В практике Б. не используется, а применяется дольная единица — децибел (*дб*, *db*), равный 0,1 Б. и соответствующий отношению двух мощностей, равному 1,2589 ($N\lg 0{,}1{=}1{,}2589$); 2 *дб* соответствуют отношению 1,5849 ($N\lg 0{,}2{=}1{,}5849$); 3 *дб* — отношению 1,9953 ($N\lg 0{,}3{=}1{,}9953$) и т. д.

Пользование шкалой децибелов представляет значительные удобства, т. к. наименьшее воспринимаемое ухом изменение отношения звуковых мощностей (силы звука) соответствует 1 *дб* и для выражения разностей всех энергетич. уровней, находящихся в пределах области слухового восприятия (см. *Слух*), достаточно незначительного количества небольших целых чисел (до 140 *дб*). Б. и *дб* введены в СССР официально с 1 янв. 1935 ОСТ (ВКС-7242).

БЕЛА — имя четырёх венгерских королей из династии Арпадов. Из них: 1) Б. II Слепой, король, 1131—41, присоединил к Венгрии Боснию. 2) Б. III, король, 1173—96, при нём Венгрия была временно подчинена византийскому императору Мануилу; вёл войны за расширение территории. 3) Б. IV, король, 1235—70, стремился ограничить своеволие магнатов. Вёл войны с германским императором Фридрихом II. При нём Венгрия была опустошена нашествием монголов в 1241. Привлекал в Венгрию немецких колонистов. Пытался подчинить Чехию.

БЕЛАВА — город в юго-западной Польше в Вроцлавском воеводстве; 21 тыс. жит. (1948). Крупный текстильно-швейный комбинат, радиозавод. Район Б. и близлежащего гор. Дзержанюв занимает второе место в Польше (после Лодзи) по хлопчатобумажной промышленности. Имеется театр.

БЕЛАЗУРИ, Ахмед ибн-Яхья (г. рожд. неизв.— ум. в 892) — выдающийся историк, перс по происхождению, писал на арабском языке; родился в Багдаде. Б. был другом халифов Мутаваккиля и Мустасимна и воспитателем Абдаллаха, сына халифа Мутазза. В своём главном труде «Книга завоевания стран» Б. описывает арабские завоевания 7—8 вв. Другой крупный труд Б.— «Родословная знатных» (изданный пока только частично) служит одним из важнейших источников для изучения истории халифата в период Омейядов. По преданию, прозвище Б. происходит от названия растения белазур, сок к-рого, в большом количестве выпитый Б., явился причиной его сумасшествия и смерти.

БЕЛАШОВА-АЛЕКСЕЕВА, Екатерина Фёдоровна (р. 1906) — русский советский скульптор. Училась в Ленинградском художественном техникуме у В. В. Лишева. В 1926—1932 Б.-А. занималась во Всероссийской Академии Художеств под руководством Р. Р. Баха и А. Т. Матвеева. Б.-А. большое внимание уделяет портретной скульптуре. Её лучшие портретные работы («Ударница Днепростроя», 1930; «Мужской портрет», 1935; «Портрет Садикова», 1949; и др.) лиричны по своему характеру и проникнуты тёплым и искренним чувством. Реже обращается Б.-А. к монументальным задачам: памятник Герою Советского Союза лётчику В. С. Хользунову, установленный в 1940 в Сталинграде (совместно со скульптором М. Г. Белашовым) и ряд проектов памятников (А. К. Серову, 1940—50; К. А. Тренёву, 1947; и др.). С наибольшей полнотой дарование Б.-А. проявилось в произведениях, посвящённых темам Великой Отечественной войны («Непокорённая», 1943; «Партизан», 1944—45; три фигуры для памятника жертвам фашизма, 1946; «Зоя», 1948).

Белашова-Алексеева. «Непокоренная».

БЕЛОДУШКА, или каменная куница, — см. *Куница.*

БЕЛОЕ — посёлок городского типа в Александровском районе Ворошиловградской обл. УССР близ ж.-д. ст. Сборная. В годы сталинских пятилеток сильно выросла угольная пром-сть, имеются заводы маслобойный и черепичный. В посёлке построены новые жилые дома, средняя и семилетняя школы, кинотеатр, рабочий клуб на 500 мест, открыт парк им. Победы.

БЕЛОЕ МОРЕ — часть Северного Ледовитого океана, глубоко вдающаяся в сушу к Ю.-В. от Кольского п-ова между 64°—69° с. ш. и соединяющаяся с Баренцовым морем широким мелководным проливом. Б. м. находится в пределах СССР. Площадь ок. 95 тыс. *км*². Граница между Белым и Баренцовым морями проходит от мыса Святой Нос к мысу Канин Нос. Наибольшая длина от мыса Канин Нос до устья р. Онеги 580 *км* Наибольшая ширина от Архангельска до вершины Кандалакшского залива ок. 430 *км*.

Физико-географический очерк. В Белом море различают 3 основных части: 1) северную — с Мезенской губой (заливом) от северной границы до линии устье р. Поной — мыс Воронов; по природе она сходна с прилежащим районом Баренцова м.; называется воронкой Б. м.; 2) горло, являющееся по существу проливом, соединяющим сев. и юж. части; длина его более 100 *км*, ширина 45—55 *км*; 3) южную, лежащую к югу от линии населённый пункт Тетрина — маяк Зимнегорский и наиболее глубокую. Последняя разделяется на следующие части: собственно бассейн Б. м. и заливы (губы): Двинский, Онежский и Кандалакшский. Всё побережье Б. м. входит в состав территории СССР. Берега моря издавна имеют собственные названия: побережье сев.-зап. части моря — Терский берег, западной — Карельский, юго-западной — Поморский, южной и юго-восточной — Летний, восточной — Зимний, сев.-восточной — Мезенский и Канинский. В Б. м. — много островов; главнейшие из них: Соловецкие — в зап. части, Моржовец — в северной, Мудьюгский — в Двинском заливе. Большинство мелких островов лежит в Онежской губе.

Рельеф дна. Преобладающие глубины Б. м. за пределами сравнительно мелководных заливов (губ — Онежской, Двинской, Мезенской) — 100—200 *м*. Кандалакшский залив наиболее глубоководен. Максимальная глубина его — 340 *м*. Рельеф дна Б. м. представляет собой чашу, отделённую от Баренцова моря мелководным порогом у входа в горло, который делает невозможным водообмен глубинных слоёв между Баренцовым и Белым морями.

Гидрологический режим Б. м. своеобразен. Нижние слои воды, заполняющие чашу, характеризуются низкими температурами, солёностью и малой подвижностью. Верхние слои подвергаются сильнейшему влиянию речных вод: Северной Двины, Мезени, Онеги, Кеми и др. Эти слои имеют меньшую солёность, чем на глубинах, и более высокую летнюю температуру Мелкий Онежский залив летом прогревается, а зимой охлаждается до дна.

Циркуляция вод Б. м. весьма сложна, изменчива во времени и распадается на ряд почти самостоятельных систем. Главной системой является циклонический круговорот в центральной части моря. Вместе с тем, существует система постоянных течений из Б. м. в Баренцово, уносящих избыток воды, создающийся в результате большого материкового стока и преобладания осадков над испарением. Приливная волна входит в Б. м. с севера из Баренцова моря. Вследствие воронкообразного сужения горла течение здесь резко усиливается, а колебания уровня достигают 4 *м*. Для парусного флота плавание в этом районе весьма затруднительно, и прежде здесь нередко случались кораблекрушения. Колебания уровня Б. м. под влиянием приливообразующей силы весьма велики — до 7 *м* (в Мезенском заливе). К югу они уменьшаются до 1 *м*. Течения также ослабевают. С ноября по май Б. м. покрывается дрейфующим, а в бухтах — сплошным неподвижным льдом, прерывающим навигацию на несколько месяцев. Практика последних лет показала, однако, возможность прохождения судов в зимнее время с помощью ледоколов.

Климат. Б. м. лежит в переходной зоне между субполярным и умеренным климатом. В северной части лето прохладное, но зима мягче, чем на побережье, вследствие отепляющего влияния Баренцова моря. Средние температуры воздуха в январе —10, —13°, в июле +8, +15°. В общем климат здесь более суровый, чем в юж. части Баренцова моря. Зимой преобладают юго-зап. ветры, летом — сев.-восточные. Число дней с ясной погодой чрезвычайно мало.

Животный мир. Фауна Б. м. вследствие пониженной солёности воды (25—30‰) и сурового зимнего режима (ледяной покров 5—7 месяцев) в основном более бедна, чем фауна Баренцова моря. Повидимому, это является также следствием сравнительной молодости беломорской фауны, начавшей заселение этого водоёма только в послеледниковое время (13—14 тыс. лет тому назад) Около 125 самых обычных форм Баренцова м. отсутствует в Б. м. В состав фауны Б. м. входит около 80 планктонных форм, гл. обр. инфузорий, медуз и веслоногих ракообразных, около 730 донных беспозвоночных, в основном губок, гидроидов, червей, мшанок, ракообразных, моллюсков и оболочников, около 50 видов рыб (гл. обр. сельдь, сёмга, сайка, навага, нек-рые камбаловые и различные сиговые). Из млекопитающих особое значение имеют гренландский тюлень, входящий в Б. м. в количестве нескольких миллионов голов на зимний период (беломорское стадо), мелкий тюлень — нерпа и беззубый кит — белуха.

Несмотря на суровый зимний режим, летом поверхностные и прибрежные воды Б. м. хорошо прогреваются, поэтому они заселены преимущественно тепловодной (бореальной) фауной, а всегда охлаждённые глубинные воды — арктической фауной. Таким образом, в Б. м. сохраняются одновременно и тепловодные и высокоарктические, холодноводные реликты. Одновременно для нек-рых форм Б. м. является крайним западным пределом распространения тихоокеанской фауны (например тихоокеанская сельдь) через Арктический бассейн. Несмотря на молодой возраст, беломорская фауна включает некоторое количество эндемичных форм. Большинство учёных допускает, что в иольдиевое время Б. м. непосредственно сообщалось с Балтийским морем, на что указывает ряд сходных черт их фаун.

В отношении биологической и промысловой продуктивности Б. м. значительно уступает южной и юго-зап. частям Баренцова м., гл. обр. вследствие длительного сурового зимнего периода, постоянных низких температур всей глубинной части (глубже 20—40 *м* температура ниже нуля), а во многих

БЕЛОЕ МОРЕ
Масштаб 1:3 750 000
30 0 30 60 90 км
Границы Союзных республик
Граница национального округа
Граница моря
Центры областей
Прочие населенные пункты
Железные дороги
БАРЕНЦОВО МОРЕ
МУРМАНСК
Тулома
Рында
Воронья
Варзина
Оленья
Мончегорск
оз. Имандра
Кировск
Лов-озеро
Умб-озеро
Гремиха
Иоканьга
м. Святой Нос
м. Канин Нос
Канин
о. Б. Лумбовский
м. Городецкий
Лумбовка
Шойна
Кия
Нивский
Кандалакша
оз. Колвицкое
Кан-озеро
Вял-озеро
Варзуга
Поной
Поной
м. Орлов
м. Корабельный
м. Конушин
Чижа
Несь
Мгла
Лесозаводский
Лесной
Кашкаранцы
Кузомень
Чаваньга
Тетрино
Чапома
Стрельна
Сосновка
о. Сосновец
о. Морковец
Северный полярный круг
м. Воронов
Койда
Керетъ
Лоухи
Гридино
о-ва Ивановы Луды
о. Олений
Ручьи
Инцы
Мезень
Лампожня
Поньгома
Соловецкие о-ва
о. Соловецкий
о. Анзерский
о. Муксалма
м. Крестовый
м. Керец
Рабочеостровск
Кемь
Кемь
о. Шуй-Остров
о-ва Жужмуй
Лопшеньга
Пертоминск
Унская губа
Беломорск
Пурнема
о. Мягостров
о. Кондостров
Сумский Посад
Ругозеро
Надвойцы
Онега
Кодино
Самодед
Обозерская
Холмогоры
Саламбола
АРХАНГЕЛЬСК
Молотовск
Гуляево
Исакогорка
Пинега
Кулой
Кулой
Сев. Двина
Онега
Выг-озеро
Сег-озеро
Медвежьегорск
Повенец
Повенецкий зал.
Водл-озеро
Беломорско-Балтийский канал им. Сталина
КОЛЬСКИЙ П-ОВ
КАНДАЛАКШСКИЙ ЗАЛ.
БЕЛОЕ МОРЕ
ДВИНСКАЯ ГУБА
ОНЕЖСКИЙ П-ОВ
ОНЕЖСКАЯ ГУБА
МЕЗЕНСКАЯ ГУБА
ОРЛОВСКИЙ ЗАЛ.
КАРЕЛО-ФИНСКАЯ ССР
АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛ.
ПОВ. КАНИН
НЕНЕЦКИЙ НАЦ. ОКР.
в Кестеньгу
34 в Ленинград
ж-5
34
38
42
68
64

Области Белорусской ССР.

Наименование областей	Число сельских районов	Число городов	Число посёлков гор. типа
Барановичская	15	7	8
Бобруйская	14	4	13
Брестская	14	6	8
Витебская	17	6	17
Гомельская	15	6	8
Гродненская	15	3	13
Минская	15	4	13
Могилёвская	16	11	3
Молодечненская	14	6	6
Пинская	11	4	6
Полесская	14	3	10
Полоцкая	15	6	7
Итого	175	66	112

II. Государственный строй.

Белорусская ССР — социалистическое государство рабочих и крестьян, суверенная союзная советская республика, добровольно объединившаяся с другими союзными республиками в Союз Советских Социалистических Республик. Ныне действующая Конституция БССР утверждена 19 февраля 1937 Чрезвычайным 12-м съездом Советов БССР.

Органами государственной власти БССР являются Советы депутатов трудящихся. Советы депутатов трудящихся составляют политическую основу БССР. Они выросли и окрепли в результате свержения власти помещиков и капиталистов, завоевания диктатуры пролетариата, освобождения белорусского народа от национального гнёта царизма и русской империалистической буржуазии и разгрома белорусской националистической контрреволюции.

Вне пределов, указанных ст. 14 Конституции СССР, БССР осуществляет государственную власть самостоятельно и сохраняет свои суверенные права, в том числе право свободного выхода из СССР, право вступать в непосредственные сношения с иностранными государствами, заключать с ними соглашения и обмениваться дипломатическими представителями. БССР — член *Организации Объединённых наций* (см.) и в её органах имеет своих представителей.

Высшими органами государственной власти БССР являются Верховный Совет республики, избираемый на 4 года на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании, и Президиум Верховного Совета БССР, избираемый Верховным Советом из среды депутатов данного созыва в составе: председателя, 2 его заместителей, секретаря и 15 членов Президиума.

Высшим исполнительным и распорядительным органом государственной власти БССР является Совет Министров, образуемый Верховным Советом БССР. Совет Министров объединяет и направляет работу всех союзно-республиканских и 8 республиканских министерств, в т. ч. министерства мелиорации.

Местными органами государственной власти БССР являются областные, городские, районные и сельские Советы депутатов трудящихся, избираемые на 2 года на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании. Правосудие в БССР осуществляется Верховным судом БССР, областными судами и народными судами, которые избираются тайным голосованием, а также специальными судами (военные трибуналы и др.).

Высший надзор за законностью в БССР осуществляется Генеральным прокурором СССР непосредственно и через прокурора БССР.

III. Физико-географический очерк.

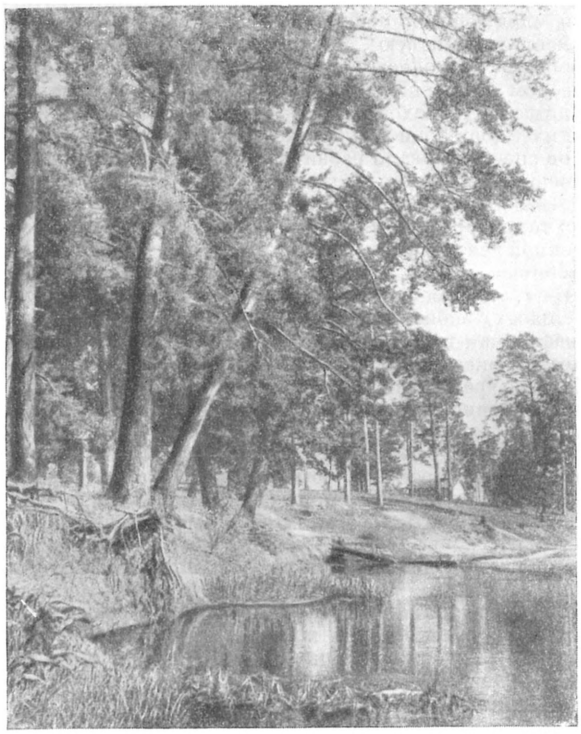
По своим природным условиям Б. характеризуется следующими основными чертами. С.-З. страны имеет холмистую поверхность, Ю.-В. — более ровную. Находясь целиком в умеренном климатическом поясе, на пути западных ветров, Б. обладает климатом, переходным от морского к континентальному. Достаточное для этой зоны количество осадков способствовало развитию густой сети рек и озёр, смешанных хвойно-широколиственных лесов на дерново-подзолистых почвах, болот и лугов. Ландшафты на территории Б. изменялись под влиянием хозяйственной деятельности человека. Однако в дореволюционный период, особенно в условиях капиталистич. строя, эти изменения сопровождались рядом отрицательных с экономич. точки зрения явлений в ландшафте, как-то: истощением почвы вследствие хищнической эксплуатации и крайне примитивной её обработки, чрезмерной вырубки лесов, почти полным истреблением ряда ценных промысловых животных и т. п.

В условиях социалистической системы народного хозяйства коренным образом изменяется характер воздействия человеческого общества на природу. Стали проводить мероприятия по повышению плодородия почвы, по организации борьбы с её истощением, освоению малых рек, осушению обширных болот Полесья, превращаемых не только в луга, но и в цветущие поля с техническими и зерновыми культурами, применяя при этом мичуринские методы. Вторжение немецко-фашистских захватчиков только на время прервало созидательный труд советских людей. С восстановлением и развитием народного хозяйства БССР вновь расцветает и её природа.

Рельеф. Б. представляет чередование моренных холмистых возвышенностей с плоскими равнинами или слабовогнутыми низинами. Возвышенности приподняты до 350 *м* над ур. м.; равнины и низины лежат на высоте от 100 до 240 *м*. Среди равнин более повышенные приобретают вид плато, приподнятых над соседними низинами. Долины, на возвышенностях более узкие и глубокие, образуют густую сеть и нередко сочетаются с озёрными котловинами. В низинах обычны широкие и плоские долины. Овраги чаще приурочены к платообразным районам. Характерной особенностью рельефа Б., связанной с условиями его формирования, является зональное размещение основных форм рельефа. Такими зонами, начиная с севера, является зона ледникового рельефа в виде системы моренных гряд эпохи последнего (валдайского) оледенения. Она занимает всю сев.-зап. часть территории Б. и делится на 2 подзоны: северную — Белорусское поозерье, и более южную — Белорусскую гряду. Они разделены между собой полосой низменных равнин. Юго-восток Б. занимает зона приледниковых равнин, к-рая также распадается на 2 подзоны: водно-ледниковых и лёссовых равнин и Белорусского Полесья с преобладающими послеледниковыми речными наносами. На крайнем юге Б. расположена зона ледниковых равнин и моренных холмов эпохи максимального (днепровского) оледенения.

Среди конечно-моренных гряд сев.-зап. части Б. (зона ледникового рельефа) наиболее значительной является Белорусская моренная гряда, входящая, в свою очередь, в состав главного пояса конечно-

моренных гряд последнего (валдайского) оледенения, пересекающая территорию Б. в направлении с Ю.-З. на С.-В., от Гродно до Витебска. Её поверхность довольно сильно размыта текучими водами.



В Полесье.

расположены низины, то однообразные, то более сложные по устройству поверхности. Наиболее обширной из них является Полоцкая низина, расположенная на высоте 130—160 *м*, изобилующая озёрными впадинами и моренными холмами. Между Свенцянскими грядами и Ошмянской возвышенностью находится Нарочано-Вилейская низина, на которой расположены оз. Нарочь (самое большое в БССР), оз. Свирь и др. Неманская низина, выполненная водно-ледниковыми и речными отложениями, является наиболее низменной. К С.от Гродно она понижается до 80 *м* абсолютной высоты. На

болото Гричино), а восточная, наиболее пониженная часть, является северной окраиной Приднепровской низменности (бо́льшая часть Приднепровской низменности расположена на территории

Западная Двина, вторая по величине река Б., течёт в пределах Б. на протяжении 400 *км*. Крупных притоков она не имеет, более значительны из притоков: Оболь и Дрисса — с правой стороны,

Половодье на р. Плиссе.

Как водные пути реки имеют существенное значение в народном хозяйстве БССР. На значительном протяжении они используются как для судоходства, так и для сплава. Кроме того, имеются реки, пригодные для строительства районных и колхозных электростанций.

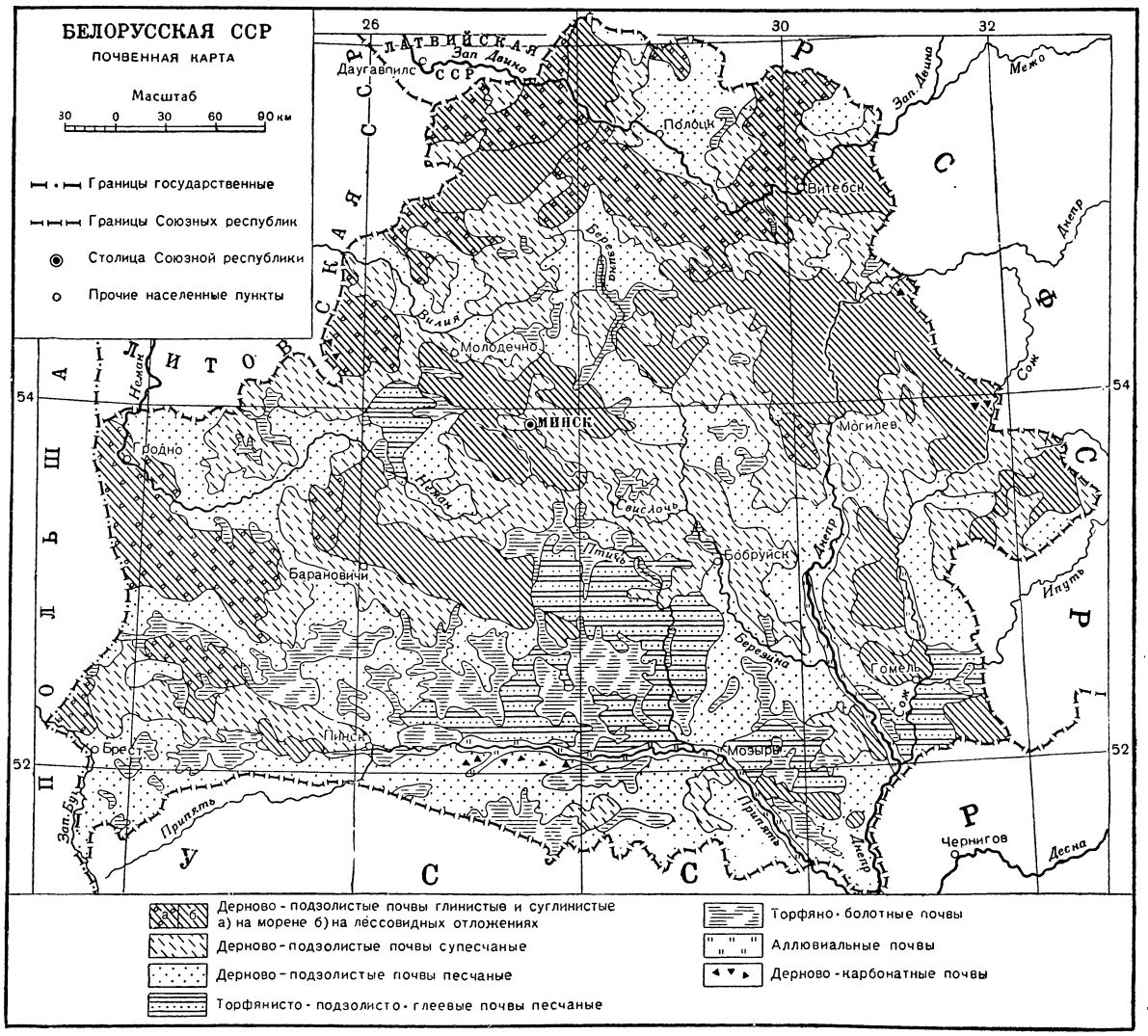
Для обеспечения связи между речными бассейнами в Б. сооружены каналы: Днепровско-Бугский, Днепровско-Неманский (Огинский) и Березинский, из к-рых два последних требуют коренной перестройки.

В Б. насчитывается до 4 тыс. озёр, чаще всего они встречаются в сев.-зап. части республики и в Полесье. Средняя полоса возвышенностей и плато от Гродно до Мстиславля почти лишена озёр вследствие хорошего стока поверхностных вод. Озёра сев.-зап. части Б. приурочены к впадинам между моренными холмами и грядами. Они отличаются разнообразием очертаний, сложным рельефом дна, наличием островов и нередко крутыми берегами. К ним относятся наиболее значительные по своим размерам Нарочь в Молодечненской области (80 *км*²) и Освея (58 *км*²). Полесские озёра более однообразны. Они расположены на речных террасах, являясь старицами, или староречьями. Берега их обычно низкие, илистые и заболоченные, а сами озёра мелкие. Наиболее значительные озёра Полесья — Червоное (б. Князь-озеро) площадью более 40 *км*² и Выгоновское почти вдвое меньших размеров. Большинство белорусских озёр находится в стадии угасания вследствие заполнения их озёрно-речным илом и, в особенности, вследствие заболачивания.

Хозяйственное значение озёр довольно велико: в них имеется промысловая рыба; озёра являются регуляторами речного стока и в отдельных случаях могут быть использованы для местных водных сообщений. Дополнением к сети озёр республики является система прудов, в к-рых разводится значительное количество зеркального карпа.

Почвы. В Б. преобладают дерново-подзолистые почвы. Частные различия в этом типе почв связаны с характером рельефа и составом материнских пород. Встречаются также торфяно-болотные почвы, образующие отдельные пятна или массивы среди дерново-подзолистых и промежуточных полуболотных почв. Менее распространены аллювиальные почвы речных пойм. Небольшими пятнами встречаются дерново-карбонатные почвы, приуроченные к выходам на поверхность карбонатных пород. Наконец, по западинам на лёссовидных породах попадаются небольшие участки солонцеватых почв. Закономерные сочетания различных почв в виде почвенных комплексов позволяют наметить шесть типовых почвенных районов. К ним относятся: 1) районы дерновых сильноподзолистых суглинистых почв. Они распространены на крупных возвышенностях: Минской, Оршанско-Витебской, Новогрудской, на значительной части Оршанско-Могилёвского плато и в других местах. Это лучшие среди дерново-подзолистых почв. 2) Районы дерновых среднеподзоленных суглинков, широко распространённых в сев.-зап. части Б. по моренным возвышенностям и на Ю.-З. Полоцкой низины. 3) Районы дерновых средне- и слабоподзоленных супесчаных и песчаных почв, приуроченных к Центрально-Березинской равнине, Прибугской равнине, к южной части Оршанско-Могилёвского плато и другим местам. 4) Районы дерновых слабоподзоленных песчаных, нередко заболоченных почв, с пятнами торфяников. К ним относятся низины Полесья, Неманская, Вилейская и Полоцкая, часть Центрально-Березинской равнины и ряд других местностей, представляющих понижения между моренными грядами. 5) Районы луговых наносных почв (аллювиальных), приуроченные в основном к долинам Днепра, Припяти, Сожа, Немана и Вилии. 6) Районы дерново-карбонатных почв, занимающие небольшие участки на Новогрудской возвышенности близ Турова, Давид-Городка и др.

Геологическое строение. БССР находится в пределах зап. края Русской платформы, где сходятся несколько структурных элементов. Через южную часть республики соединяются между собой Днепровско-Донецкая, Белорусско-Польская, Львовская впадины и Подмосковная котловина. В центре



сев. части располагается Полоцко-Лепельская котловина, а крайний С. занимает южный склон Прибалтийской впадины, к к-рому с В. примыкает главное поле девона.

В докембрийское время территория Б. являлась составной частью огромной складчатой страны, включавшей Балтийский и Украинский кристаллич. массивы. Докембрий сильно дислоцирован, разбит трещинами и разломами, по линиям к-рых отдельные участки опущены в пределах Б. на глубины в несколько тысяч метров, другие же представляют собой выступы с неровной эрозионной поверхностью. Докембрийские образования, по имеющимся данным, представлены в Б. гранитами, гранодиоритами, гранито-гнейсами, гнейсами и нек-рыми другими изверженными и метаморфическими породами. На крайнем юге (Глушковичи) докембрий выходит на дневную поверхность. В течение палеозоя и мезозоя территория Б. неоднократно покрывалась морем, над к-рым наиболее возвышенные участки кристаллич. фундамента выступали в виде архипелага островов. По наметившимся в докембрии линиям разломов в более поздние периоды происходило обособление отдельных впадин и котловин, в которых отлагались осадки неглубоких морей.

Кристаллические породы в северной, западной и юго-западной частях Б. покрываются кембрийскими и силурийскими отложениями, залегающими на больших глубинах. Кембрий слагается песчаниками (по преимуществу аркозовыми) и глинами. В силуре преобладают известняково-песчано-глинистые породы. В юго-зап. части республики в силурийское время имела место вулканическая деятельность, о к-рой свидетельствует мощная толща вулканических пород (базальты, долериты, диабазы, туфы и туфобрекчии). С кембро-силурийскими отложениями могут быть связаны горючие (нефть, газ), а возможно и нек-рые рудные полезные ископаемые. Почти

повсеместно на территории Белоруссии распространены морские, прибрежно-морские и лагунные образования среднего и верхнего девона (пески, песчаники, глины, известняково-доломитовые породы и соли), подразделяемые на ряд горизонтов, аналогичных стратиграфическим горизонтам девона сев.-зап. части Русской платформы. Девонские отложения имеют различную мощность. Они покрываются серией более молодых образований, и нигде, кроме р. Зап. Двины и её нек-рых притоков и р. Днепра у Орши, девон не выходит на дневную поверхность. Девонская соль, встречающаяся в Б., местами образует мощные залежи, имеющие промышленное значение. Литологические особенности девонских отложений в сочетании с благоприятными структурами позволяют рассматривать их на отдельных участках как перспективные в отношении поисков жидких и газообразных углеводородов. Девонские отложения в южной части Б. сменяются нижнекаменноугольными. Последние представлены мощной толщей песчано-глинистых засолонённых пород во впадинах и песчаными породами небольшой мощности в их краевых частях. С нижнекаменноугольными отложениями, возможно, связаны также нек-рые горючие полезные ископаемые. Почти сплошным распространением пользуются в южной, юго-восточной и восточной частях Белоруссии юрские отложения. Они представлены на юге во впадинах мощными известняково-глинистыми породами с фауной южного типа и песчано-глинистыми небольшой мощности образованиями вблизи выступов пород кристаллич. фундамента. В вост. части Б. распространены типичные породы верхней юры северного типа (тёмные глины, пески). В некоторых пунктах юга Б. с юрскими отложениями связаны отдельные буроуглистые образования. Более широко, чем юрские породы, в Б. распространены меловые, северная граница которых проходит примерно по линии Гродно—Минск — Могилёв — Мстиславль, а южная уходит за пределы Б.

В крайней восточной части республики между юрскими и меловыми породами залегает песчано-глинистая серия пород, сходных по своим литологическим особенностям с нижнемеловыми отложениями Подмосковной котловины. Выше залегает песчано-глауконитовая толща с фосфоритами, имеющая весьма широкое распространение в Б. По рр. Сожу, Беседи, Покоти и частично Днепру меловые породы выходят на поверхность. На меловых породах в южной части Б. залегают третичные отложения, которые также местами выходят на поверхность, как, например, в бассейне Днепра. В средней же части территории Б. они не имеют сплошного распространения и сохранились на отдельных участках. Третичные отложения представлены кварцево-глауконитовыми, белыми кварцевыми песками и пёстроцветными глинами. Сплошное распространение имеют четвертичные образования, представленные ледниковыми, озёрными, озёрно-болотными, аллювиальными, ветровыми и другими отложениями. Среди ледниковых образований различают древнеледниковый, среднеледниковый и новоледниковый комплексы.

Из полезных ископаемых на территории Б. распространены каменная и калийные соли, рассолы, минерализованные воды, различные глины и пески, доломиты, мел, мергели, граниты, валунно-гравийные материалы, торф и торфо-вивианиты и в небольших количествах фосфориты, болотные железные руды, опока и трепел.

Растительность. Территория Б. входит в подзону смешанных лесов европ. части СССР. Основным природным типом растительности является лес. Однако в северной, центральной и южной частях республики растительный покров различен.

В северной части Б. преобладают еловые леса (с примесью дуба и клёна) и сосновые боры. Продуктивность этих лесов высокая; они дают хорошего качества строевую древесину. Характерным для лесов северной части Б. является наличие в подлеске и травянистом покрове северных растений, как-то: жимолости (Lonicera xylosteum), линнеи северной (Linnaea borealis) и др. Здесь проходят южная граница распространения серой ольхи и северная граница распространения лесной яблони.

В сев. части Б., кроме лесов, имеются также болота, занимающие 13% всей территории. Они приурочены к понижениям водоразделов и пойм рек и к озёрным котловинам. Преобладающими типами болот являются верховые и переходные, составляющие 50% от общей площади болот. Для верховых болот характерна фусковая (с преобладанием сфагнового мха — Sphagnum fuscum) и грядово-мочажинная стадия их развития. На верховых болотах, кроме обычных вересковых кустарничков, широко распространены северные растения: водяника (Empetrum nigrum), осока мелкоцветная (Carex pauciflora), сфагнум Линдберга (Sphagnum Lindbergii), сфагнум молюскум (Sph. molluscum). На нек-рых верховых болотах встречается карликовая берёзка (Betula nana), свойственная более северным верховым болотам. Низинные болота приурочены к поймам притоков Зап. Двины и б. ч. представлены кочкарниковыми лесными типами болот: берёзово-осоковыми (Betula pubescens — Carex paradoxa), ольхово-осоковыми (Alnus glutinosa — Carex caespitosa +Carex riparia). Кроме берёзы и ольхи, в древесном пологе встречаются ель, сосна, в подлеске растёт иногда можжевельник (Juniperus communis). Травяные низинные болота встречаются редко. Суходольные луга в северной части Б. сформировались на местах, ранее занятых лесом, и занимают они небольшие площади. На суходольных лугах преобладает белоус, часто встречается кукушкин мох (Polytrichum commune).

В центральной части Б. леса в значительной мере вырублены, а площади, бывшие под ними, распаханы. Для центральной части Б. характерны елово-дубовые леса (на лёссах и лёссовидных суглинках), со значительной примесью граба в юго-зап. части Б. Произрастают также сосновые боры — ягодные и травяные. В их древесном пологе, кроме сосны, иногда растут дуб и клён. В нек-рых местах имеются участки чисто дубового леса. Ель в этой части Б. не является преобладающей древесной породой. Подлесок и травяной покров елово-дубовых, сосновых и смешанных лесов на западе в центральной части Б. имеет в своём составе западноевропейские виды растений, напр. ракитник (Cytisus nigricans), арнику горную (Arnica montana) и др. На востоке в центральной части Б. западноевропейские виды растений выпадают и появляются растения, свойственные Сибири, напр. клён татарский, клевер люпиновидный (Trifolium lupinaster) и лунник (Lunaria rediviva). Леса центральной части по качеству древесины — лучшие леса Б.; они дают авиадревесину.

На западе центральной части Белоруссии значительные площади водоразделов заняты болотами низинного типа, но имеется значительное количество болот верхового и переходного типов. На верховых болотах преобладает сфагнум

созван 1-й съезд профсоюзов Б. К этому времени в республике насчитывалось 76 тыс. членов профсоюзов. Общее число членов профсоюзов в республике по данным на октябрь 1949—684 600 чел.

В г. Минске имеются республиканский Совет профсоюзов и республиканские комитеты профсоюзов, в областных центрах — 11 областных советов профсоюзов. В Б. имеется 29 республиканских, 67 областных, два дорожных и один бассейновый комитет, 479 городских и районных комитетов профсоюзов.

В годы Великой Отечественной войны сотни тысяч членов профсоюзов БССР добровольно вступили в ряды Советской Армии, строили оборонительные сооружения. В период временной немецко-фашистской оккупации Б. многие тысячи членов профсоюзов принимали участие в партизанском движении. Фашистской армией были сожжены и разрушены 164 профсоюзных клуба, 126 профсоюзных цензовых библиотек, все санатории и дома отдыха. С освобождением БССР от врага профсоюзные организации на предприятиях и в учреждениях республики восстанавливали свою работу. В республике имелось на 1 янв. 1946 7040 низовых профсоюзных организаций, к 10-му съезду профсоюзов СССР (апрель 1949) — 11 286. По данным на 1 июля 1949 общее число низовых профсоюзных организаций достигло 13 473. К 10-му съезду профсоюзов в соревновании участвовало в среднем 90% рабочих, а на предприятиях деревообрабатывающей, кожевенно-обувной промышленности, учреждениях связи, среди работников леса и сплава — до 95%. В промышленности и на транспорте республики в апреле 1949 было 2000 бригад отличного качества, а к октябрю 1949 — 3 000. В Б. насчитывается более 114 тыс. стахановцев.

В 1949 на предприятиях промышленности, транспорта и связи, в совхозах и на машинно-тракторных станциях республики заключено свыше 1 500 коллективных договоров. При их обсуждении было внесено более 8 тыс. предложений.

Профсоюзами республики ведётся большая культурно-массовая работа. В 1948 для членов профсоюзов было прочитано 53 125 лекций и докладов, проведено 146 210 бесед, профсоюзные киноустановки дали 13 825 киносеансов. В 1 500 самодеятельных кружках принимают участие 20 000 членов профсоюзов. В организованных 4 522 общественно-политических и литературных кружках участвуют 129 396 чел.; физкультурой и спортом занимаются тысячи членов профсоюзов. В 1949 в летнем профсоюзно-комсомольском кроссе приняло участие около 45 000 чел., из них 32 500 чел., сдавших нормы «Готов к труду и обороне СССР». Профсоюзы Б. ведут большую работу по восстановлению культурно-просветительных и оздоровительных учреждений. К концу 1949 было восстановлено 65 клубов, 96 цензовых библиотек, свыше тысячи красных уголков. Фонд цензовых библиотек превышает 250 000 книг.

Коллективным огородничеством в Б. (по данным на 1949) занимается 567 368 рабочих и служащих. В 1949 было организовано 152 пионерских лагеря профсоюзов, в к-рых отдыхало 48 тыс. детей.

В г. Минске имеется Высшая школа профдвижения ВЦСПС.

В своей работе профсоюзы Б. опираются на профсоюзный актив. В составе избранных в 1949 фабрично-заводских и местных комитетов: членов и кандидатов ВКП(б) — 29%, стахановцев и ударников — 28%, молодёжи — 21%, женщин — 40%, лиц с высшим и средним образованием — 65%, инженерно-технических работников — 10%.

IX. Народное хозяйство.

Общая характеристика. До Великой Октябрьской социалистической революции Белоруссия представляла собой в экономическом отношении одну из отсталых окраин царской России. При преобладании мелкой промышленности во второй половине 19 века происходила концентрация производства, появились крупные предприятия. Четыре предприятия (бумажная фабрика в Добруше, Гродненская табачная фабрика, стеклозавод «Неман», Витебская льнопрядильная фабрика «Двина») насчитывали в 1913 более тысячи рабочих каждое. В начале 20 века Белоруссия, как составная часть России, вступила в период монополистического капитализма. Капиталисты Б. стали заключать монополистические соглашения и вступать в российские картели и синдикаты и т. д. В экономике Б. значительную роль играл иностранный капитал: появились предприятия, принадлежащие иностранцам (фабрика «Двина», Высочанская льнопрядильная фабрика Эттриха, Витебский трамвай и т. д.), стали учреждаться банки и филиалы банков, тесно связанные с иностранными банками.

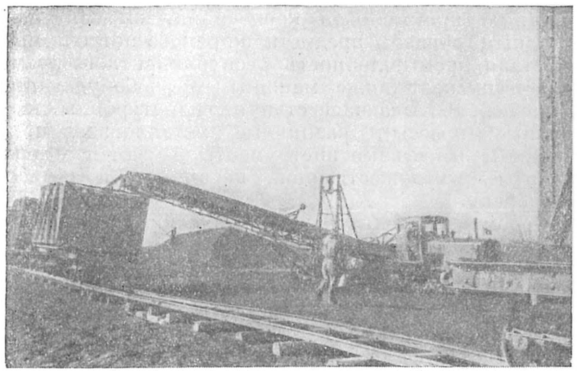
Зависимость Б. от российского и иностранного финансового капитала привела к тому, что её хозяйственное развитие приобрело односторонний характер; она стала аграрно-сырьевым придатком центральных промышленных районов России. Белорусские губернии давали большое количество товарного льна, бóльшая часть к-рого вывозилась за границу в необработанном виде. В самой Б. производилась лишь льняная пряжа, которая также экспортировалась в значительной части за границу; производство льняных тканей отсутствовало. Леса хищнически вырубались; за границу, а также в южные безлесные районы России вывозился главным образом круглый лес. Совершенно недостаточной была собственная топливная база. Торф почти не добывался. Металлообрабатывающая промышленность была развита слабо, крайне незначительно было производство электроэнергии. Подавляющая часть промышленности производила предметы потребления и перерабатывала местное сырьё. Б. выпускала в 1913 только 0,88% продукции крупной промышленности России. Особенно отставали текстильная промышленность (0,2%), металлообработка и производство электроэнергии (0,5%). Наибольшее значение в общем объёме промышленной продукции соответствующих отраслей России имели бумажная (9,7%), спичечная (8,1%), деревообрабатывающая (4,8%) и стекольная (3,5%) промышленности.

Сельское хозяйство было экстенсивным и малопродуктивным. Преобладала трёхпольная система полеводства, применялись примитивные орудия производства.

Товарными культурами были главным образом лён, картофель; товарную продукцию давало и животноводство. Хотя для большинства крестьян животноводство было малодоходным, они вынуждены были разводить скот для того, чтобы выручкой от продажи продукции животноводства оплачивать налоги и различные платежи помещикам.

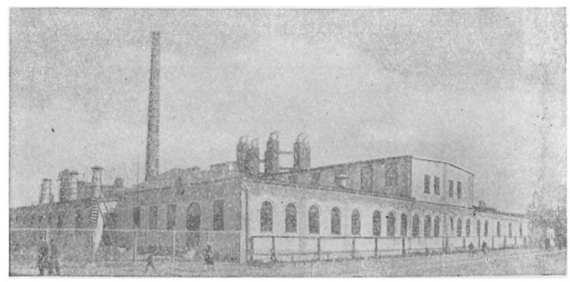
После победы Великой Октябрьской социалистической революции, в результате осуществления ленинско-сталинской национальной политики, Б. превратилась в индустриальную страну с крупным социалистическим сельским хозяйством, оснащённым новейшей техникой. В 1940 продукция

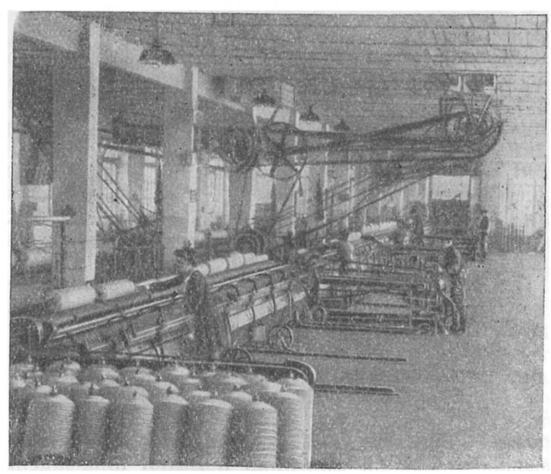
Удельный вес торфа в топливном балансе промышленности БССР составлял в 1939 — 67,5%. Добыча торфа широко механизирована; строятся торфобрикетные заводы



продукты. Из смолы вырабатывают канифоль, скипидар, флотационные масла. Гидролизный завод из отходов древесины производит спирт. Создан завод дубильных экстрактов. Наличие огромных запасов соли в Полесской обл. даёт возможность организации производства хлора, соды и других химических продуктов.

Лесная пром-сть Б. включает лесозаготовки, лесопиление, производство мебели, фанеры, спичек и бумаги. Она снабжает Донбасс крепёжным материалом. За годы Советской власти производство мебели увеличилось в Б. более чем в 50 раз. Заново создано производство строительных деталей. Значительное развитие получила деревообработка в Минской обл. (Борисовский фанерно-спичечный комбинат), Бобруйской обл. (деревообрабатывающий комбинат, мебельная фабрика в Бобруйске и др.) и





Новый тонкосуконный комбинат в Минске. В аппаратнопрядильном цехе.

старых льнопрядильных предприятий, в Орше построен крупный комбинат льняных тканей. В южных районах построены заводы по первичной обработке пеньки, а также предприятия по производству верёвок и канатов (крупнейшие из них в г. Ветке Гомельской обл.). В Б. имеется также ряд хлопчатобумажных и трикотажных предприятий. Трикотажное производство до Великой Отечественной войны было

Витебская область. Оршанский район. Колхоз имени Кирова. Молочно-товарная ферма.

К ст. Белорусская ССР.

Особые исторические условия развития Б. я. после включения белорусских земель в состав Литвы определили образование ряда черт, которыми он отличается от русского языка; в частности, достоянием Б. я. является значительный исторически сложившийся слой белорусской лексики; при этом различают, с одной стороны, слой белорусской лексики, отличающийся от соответствующей русской лексики по значению (напр. белорус. «смутный», рус. «грустный»; белорус. «адказаць», рус. «ответить»; белорус. «пытаць», рус. «спрашивать»; белорус. «лазорны», рус. «красивый»; белорус. «гуляць», напр. «гуляць у карты», рус. «играть»), с другой — слой белорусской лексики, отличающийся от соответствующей русской лексики по грамматич. оформлению (напр. белорус. «беганіна», рус. «беготня»; белорус. «пісьменнік», рус. «писатель»; белорус. «носьбіт», рус. «носитель»; белорус. «радзіма», рус. «родина»; белорус. «творчасць», рус. «творчество»), и, наконец, слой белорусской лексики, отличающийся от соответствующей русской лексики по характеру самих корней (напр. белорус. «коннік», рус. «всадник»; белорус. «дадатак», рус. «добавление»; белорус. «ажыццявіць», рус. «осуществить»; белорус. «працяг», рус. «продолжение»; белорус. «вавёрка», рус. «белка» и т. п.). Часть белорусской лексики, общая с польской, отличающаяся от соответствующей русской лексики, укрепилась в Б. я., когда белорусский народ находился в составе литовско-польского государства.

В области фонетики Б. я. нек-рыми явлениями отличается от русского языка. Таковы: дзекание и цекание (напр. белорус. «дзеці», «дзед», рус. «дети», «дед»); отвердение мягкого «р» (напр. белорус. «рад», «гразь», рус. «ряд», «грязь»); отвердение «ч» и «шч» (напр. белорус «чытаць», «шчыпцы», рус. «читать», «щипцы»); отвердение губных в конце слов и перед j (напр. белорус. «сем», «голуб», рус. «семь», «голубь»); образование долгих мягких зубных и шипящих согласных (напр. белорус. «суддзя», «плацце», рус. «судья», «платье»); образование неслогового «ў» после гласных перед согласными и в конце слова (напр. белорус. «воўк», «піў», рус. «волк», «пил»); образование сочетаний «ры», «лы» между согласными в соответствии с русскими «ро», «ло» (напр. белорус. «крышыць», «глытаць», рус. «крошить», «глотать»); образование звуков «ы», «и» в соответствии с русскими «о», «е» (напр. белорус. «злы», «мыю», «шыя», «пі», «ві», рус. «злой», «мою», «шея», «пей», «вей»).

В области морфологии Б. я. характеризуется следующими особенностями: возможностью употребления окончания родительного падежа множественного числа «аў», «яў», из «ов», «ев» в словах женского рода (напр. «фабрыкаў», «жанчынаў», «яблыкаў»); чередованием согласных «г», «к», «х» с согласными «з», «ц», «с» в словах женского рода 1-го склонения (напр. «нага — назе», «рука—руцэ», «страха — страсе»); наличием окончания «і» в соответствии с русским окончанием «е» в местном падеже единственного числа слов мужского рода 1-го склонения с основой на мягкий согласный (напр. «конь — аб кані»), а также в местном и дательном падеже единственного числа слов женского рода 1-го склонения (напр. «зямля» — дательный падеж единственного числа «зямлі», местный падеж единственного числа «аб зямлі»); наличием окончания «-ы», «-і» во множественном числе всех категорий слов (напр. «азеры», «вокны», «кані», «палі»).

В области синтаксиса Б. я. характеризуется следующими особенностями: употреблением форм местного падежа множественного числа от имён существительных после предлога «па» (напр. «па сталах», «па хатах», «па падлозе»); употреблением формы множественного числа имён существительных в количественно-именных сочетаниях (напр. «два кані», «тры кані», «два сталы», «тры сталы»); употреблением в вопросительных предложениях частицы «ці», к-рая ставится перед тем словом, к к-рому относится вопрос (напр. «ці быў ты ў тэатры», «ці ў тэатры ты быў»); употреблением причастий действительного залога, гл. обр. в политических формулировках (напр. «пануючы класс» — «господствующий класс», «існуючы парадак» — «существующий порядок» и т. п.). Во всех других случаях употребляются по преимуществу описательные обороты (напр.: «таварыш, які читае», а не «читаючы таварыш», «жанчына, якая ідзе», а не «ідучая жанчына»); употреблением инфинитива от глаголов восприятия в сочетании с именительным падежом имён существительных (напр. «вёска відать» — «деревню видно», «гукі чувать» — «звуки слышно»)

На территории Белоруссии, от границ польских поселений на З. и до границ русских поселений на В., проживает белорусское население, говорящее на одном белорусском национальном языке, в его диалектальном многообразии. Этой речи свойственны белорусские черты, к-рыми Б. я. отличается от западнославянских языков и сближается с восточнославянскими языками — русским и украинским.

Лит.: Карский Е. Ф., Белорусы, т. 1, 2 (вып. 1—3), Варшава, 1903—12; Лампёў Т. П., Беларуская граматыка, ч. 1—2, Мінск 1935—36; его же, Исследования в области истории белорусского синтаксиса, «Ученые записки БГУ. Серия филологическая», 1941, вып. 2; Сталин И. В., Марксизм и вопросы языкознания, М., 1950.

БЕЛОРУССЫ (белорусы) — народ, принадлежащий вместе с русскими и украинцами к восточной, или русской, ветви славянства; основное население БССР. Общая численность Б. в СССР (к концу

Вечерняя школа колхозной молодёжи с.-х. артели имени Сталина, Полесской обл.

1939)—8,7 млн. чел. Этническую основу белорусского народа составили восточнославянские (древнерусские) племена: дреговичи (жившие между Припятью и Зап. Двиной), юго-зап. ветвь кривичей — полочане и смоленские кривичи (по среднему и верхнему течению Зап. Двины и верховью Днепра), радимичи (по р. Сожу) и, частично, соседние древляне, северяне и волыняне. Все эти племена вместе с другими восточнославянскими племенами в 9—13 вв. входили в Киевское русское государство. В процессе смешения в состав белорусской народности

купантов (1914—1918), «Исторический журнал», 1941, № 10—11; Водовозов Н., Рабочее движение в Бельгии, в его кн.: Экономические этюды, 2 изд., СПБ, 1907; Кеппен А., Социальное законодательство Франции и Бельгии, СПБ, 1900; Куприянова Л., Современная Бельгия в связи с ее историческим развитием, СПБ, 1898; Фолььен А., Порабощенная Бельгия, пер. с франц., [М.], 1941; Delplace L., La Belgique sous la domination française, t. 1—2, Louvain, 1896; Verhaegen P., La Belgique sous la domination française, 1792—1814, t. 1—5, P., 1922—29; Juste Th., Le congrès national de Belgique (1830—1831), t. 1—2, Bruxelles, 1880; Jacquemyns G., Histoire de la crise économique des Flandres (1845—1850), Bruxelles, 1929; Ridder A., La crise de la neutralité belge en 1848, t. 1—2, Bruxelles, 1928; Bertrand L., Histoire de la démocratie et du socialisme en Belgique depuis 1830, t. 1—2, Bruxelles, 1906—07 (рус. пер. первого тома, М., 1907); его же, Histoire de la coopération en Belgique, t. 1—2, Bruxelles, 1902—03; Daumont F., Le mouvement flamand, t. 1—2, Bruxelles, 1911; Daye P., La politique coloniale de Léopold II, Bruxelles, 1918; Hymans P. et Delacroix A., Histoire parlementaire de la Belgique, 3 série (1890—1900), t. 1—2, Bruxelles, 1905; Wauters A. J., Histoire politique du Congo belge, Bruxelles, 1911; Baudhuin P., Histoire économique de la Belgique, 1914—1939, t. 1—2, 2 éd., Bruxelles, 1946; его же, L'économie belge sous l'occupation 1940—1944, Bruxelles, 1945; The underground press in Belgium, L., 1944 (Belgian ministry of information); Contribution à l'étude de la question royale. Evénements, documents, t. 1—2, Bruxelles, 1946.

VI. Государственный строй.

Б. — капиталистическое государство, находящееся в фактической зависимости от англо-американского монополистического капитала. По форме правления Б., согласно конституции 7 февраля 1831, — унитарная конституционная монархия. Король имеет право созыва и досрочного роспуска палат (палаты представителей и сената). Он назначает и увольняет министров, губернаторов и других высших чиновников, утверждает законы, издаёт указы, имеет право помилования. Акты короля скрепляются подписями министров, формально ответственных перед парламентом.

Государственное управление осуществляется в Б. советом министров, возглавляемым лидерами партий парламентского большинства, связанными с капиталистическими монополиями.

Палата представителей избирается прямым голосованием по пропорциональной системе и состоит из 212 депутатов. Сенат состоит из 175 сенаторов, из к-рых 106 избираются прямыми выборами одновременно с депутатами, 46 — провинциальными советами из расчёта 1 сенатор на 200 тыс. жителей и 23 кооптируются сенатом. В целях ограничения политических прав трудящихся возраст депутатов установлен от 25 лет, сенаторов — от 40 лет. Круг кандидатов в сенаторы определяется имущественным положением, прошлой политической деятельностью и т. п. Право выбирать имеют лица от 21 года с 6-месячным цензом оседлости. Женщины формально уравнены с мужчинами в избирательных правах лишь по закону 1948. Реакционные партии, голосуя за этот закон, рассчитывали на то, что женщины, находящиеся под сильным влиянием католической церкви, отдадут свои голоса этим партиям. Действующая избирательная система в Б. обеспечивает в большинстве случаев победу на выборах кандидатов буржуазных партий. Это проводится путём обычных для капиталистич. общества избирательных трюков (подлоги с бюллетенями, запугивание и обман избирателей), вследствие чего коммунисты не получают соответствующего их удельному весу количества мест в парламенте.

Территория Б. делится на 9 провинций, кантоны, сельские и городские общины. Во главе провинций стоят назначенные королём губернаторы, во главе кантонов — комиссары. Выборные муниципальные органы имеются в провинциях и в общинах.

Судебная система Б. возглавляется кассационным и 3 апелляционными судами. Судьи назначаются пожизненно. Судебный аппарат, как и другие органы государственной власти, находится на службе эксплуататорских классов.

VII. Вооружённые силы.

Вооружённые силы Б. состоят из сухопутной армии, военно-воздушных сил и военно-морского флота. Во главе вооружённых сил стоит министр национальной обороны, при к-ром в качестве консультативного органа состоит Высший военный совет. В состав министерства национальной обороны входят: генеральный штаб и генеральная инспекция сухопутной армии, генеральный штаб и генеральная инспекция ВВС, отдел по военно-морскому флоту и управления служб — генерал-адъютанта, главного квартирмейстера, личного состава, финансовой и тыла.

В военно-административном отношении территория Б. поделена на три военных округа (Брюссель, Антверпен, Льеж).

Сухопутная армия разделяется на войска метрополии и колониальные войска. Комплектование бельгийской армии производится на основе обязательной воинской повинности. Военная служба обязательна для мужчин в возрасте от 20 до 46 лет. Срок действительной службы в армии установлен (временно) в 1 год. Численность сухопутной армии (1949) — 60 тыс. чел. В составе сухопутной армии было 3 пехотные дивизии и 12 батальонов колониальной пехоты.

В составе военно-воздушных сил имелось 7 авиаэскадрилий, 130 самолётов, 6000 чел. личного состава.

Военно-морской флот Б. включал до 20 различных мелких судов, общим тоннажем в 8 тыс. *m;* численность личного состава — 1000 чел.

Бельгийская армия организована по образцу английской, вооружена английской материальной частью и обучается по английским методам. Присоединение Б. к Западному союзу и Северо-атлантическому пакту окончательно подчинило бельгийскую армию интересам англо-амер. империализма.

В Б. сохранились укрепления, к-рые создавались на вост. границах с Германией, на границе с Голландией, а также внутри самой страны.

Основу укреплений на вост. границе составляла линия долговременных сооружений, идущих по р. Маас от голландской границы через Льеж и Нёмюр. Остовом её служили модернизированная крепость Намюр и Льежский укреплённый район. Льежский укреплённый район (протяжённостью 70 *км*) состоял из двух оборонительных полос, отстоящих друг от друга на 8—10 *км*. Первая линия — Нёшато, Льеж до р. Маас. Основу второй оборонительной полосы составляли 8 фортов крепости Льеж. На Люксембургской границе была построена прерывчатая оборонительная линия по вост. скатам Арденн.

На границе с Голландией были подготовлены две оборонительные линии: по каналу Маас — Шельда и по каналу Альберта, с крепостью Антверпен.

Внутри страны создавалось т. н. брюссельское кольцо укреплений, однако в 1940 оно закончено не было, за исключением линии Антверпен, Вавр фронтом на восток. В течение 1940—43 немцы возводили укрепления на бельгийском побережье (несколько береговых батарей, свыше 400 долговременных огневых точек и т. д.).

Идеологической обработкой в интересах господствующего класса Б. ведает служба воспитания министерства национальной обороны, имеющая в частях штатных офицеров по воспитанию и военных священников.

VIII. Политические партии.

Наиболее крупными из политических партий Б. являются: коммунистическая, социалистическая, либеральная и социально-христианская.

Коммунистическая партия возникла в 1920. В течение продолжительного времени она оставалась весьма малочисленной. Развитию партии мешали оппортунизм и сектантские установки партийного руководства. Острая внутрипартийная борьба, увенчавшаяся очищением партии от троцкистов и оппортунистов, привели к нек-рому укреплению партии. Крупным событием в истории партии явилась её самоотверженная борьба во время всеобщей стачки горняков летом 1932. Несмотря на отдельные ошибки, партия с этого времени начинает играть всё большую роль в борьбе бельгийского пролетариата против опасности фашизма и войны, против наступления капитала на трудящиеся массы. Партия развернула большую работу среди безработных и солдат. Вместе с тем, партия не сумела в ту пору обеспечить своего влияния в профессиональных союзах и среди трудящегося крестьянства, избегала выступлений по весьма важным для Б. национальному и колониальному вопросам. В 1939 партия насчитывала около 10 тысяч членов и пользовалась большим влиянием среди горняков, металлистов, докеров. С начала войны в Европе в 1939 правительство усилило репрессии против коммунистов. Со времени вторжения немецко-фашистских армий в Б. и капитуляции короля Леопольда III, находясь на нелегальном положении, партия возглавила движение Сопротивления, направленное против оккупантов и предателей. Начиная с июня 1940, партия организовала и возглавляла массовое стачечное движение. Благодаря усилиям партии были созданы «Комитеты защиты народа», к-рые вели борьбу за улучшение продовольственного снабжения трудящихся, против высылки бельгийских рабочих в Германию, против фашистских громил и угнетателей. Партия сумела развернуть широкую сеть подпольных изданий, добиться значительных успехов в создании единого антифашистского фронта во главе с рабочим классом.

После начала Великой Отечественной войны Советского Союза против гитлеровской Германии, ознаменовавшего коренной перелом в ходе второй мировой войны, партия развернула вооружённую борьбу с оккупантами и их союзниками. В состав партизанской армии, созданной под руководством коммунистической партии, входило до 50 тыс. человек; в массовой организации движения Сопротивления, возглавлявшейся коммунистами, насчитывалось около 250 тыс. чел. Коммунисты являлись единственными самоотверженными борцами за свободу и независимость Б. Подрывную работу против коммунистов развернули бельгийские реакционеры (в том числе находившееся в Лондоне эмигрантское правительство), опасавшиеся возраставшего влияния компартии. Во время героической борьбы с оккупантами и предателями партия потеряла около 20% своего состава, свыше 35% её членов было брошено в тюрьмы. Несмотря на террор оккупантов и предательские действия антинародных групп, коммунистическая партия организационно укреплялась и превращалась в боевую марксистско-ленинскую партию.

После освобождения Б. от немецко-фашистских оккупантов, явившегося прямым результатом разгрома Советским Союзом гитлеровской Германии, партия представляла собой опытную, закалённую организацию. Участвуя в 1944—47 в коалиционных правительствах, коммунисты непрестанно боролись за улучшение положения трудящихся масс, за демократизацию страны, наказание изменников и предателей, за национализацию крупных промышленных предприятий и банков. Организовывая трудящихся на борьбу за восстановление народного хозяйства, партия предостерегала против угрозы закабаления страны империализмом США. Экономическая программа партии нашла своё выражение в опубликованном в 1947 генеральным секретарём партии Э. Лальманом «Плане экономического обновления страны». Партия требовала национализации угольных шахт, электростанций и банков, а также залежей урана и золота в Бельгийском Конго; повышения покупательной способности трудящихся путём ограничения прибылей капиталистов; установления контроля над себестоимостью промышленной продукции; привлечения трудящихся к управлению хозяйством; справедливого распределения налогов и т. д. Опираясь на свою агентуру — клерикалов, правых «социалистов» и др., американские и бельгийские империалисты добились вытеснения коммунистов из правительства (март 1947).

В условиях, когда бельгийская реакция превратила страну в придаток США, коммунистическая партия развернула и возглавила борьбу за национальную независимость Б., свободу и демократию. В соответствии с этими задачами ЦК партии была разработана на основе решений IX партийного съезда (1948) «Программа национального спасения». Партия развернула энергичную кампанию против т. н. плана Шумана, угрожающего ликвидацией остатков бельгийской независимости, против восстановления на троне профашиста и предателя Леопольда III. Большую работу проводит партия по разоблачению агрессивной политики американских империалистов и их бельгийских подручных, сбору подписей под Стокгольмским воззванием. Партия стоит во главе борьбы против монархии за создание федеративной республики (федерация Фландрии и Валлонии), за разрыв с агрессивными блоками.

Вместе с тем, при правильной политической линии партия, как это отметил состоявшийся в июне 1950 пленум ЦК, не сумела ещё организационно закрепить своё влияние, обеспечить единство действий с трудящимися социалистами, католиками, беспартийными. Одним из проявлений этого явилось уменьшение числа голосов, поданных за партию на выборах 1950.

К середине 1950 в партии состояло ок. 100 тыс. членов. Низовыми организациями партии являются квартальные и заводские ячейки. Ими руководят районные или городские комитеты. В рамках крупнейших экономических районов партийные организации объединены в федерации. Высшим органом партии является съезд, избирающий ЦК. Повседневное руководство партией осуществляет Политическое бюро. Председателем партии является Жульен Ляо (злодейски убит бельгийскими фашистами 18 августа 1950), генеральным секретарём — Э. Лальман. В палате депутатов партия располагает 6 местами, в сенате — 3.

Социалистическая партия основана в 1885. До 1940 называлась «рабочей партией». До второй мировой войны входила во 2-й Интернационал; её лидер Эмиль Вандервельде, предавший интересы рабочего класса, состоял председателем

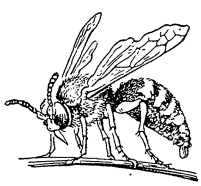
сками в Трансильвании, успешно сражаясь с превосходящими силами австр. и русских войск. В связи с капитуляцией революционной венгерской армии, Б. бежал в Турцию и вступил в турецкую армию (под именем Амурат-паши).

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Бем, Соч., т. 11, ч. 2, М., 1934; Kossuth L., Briefe an Feldmarschalleutenant Bem, hrsg. von Aladar Matray, Pest, 1870; Czetz J., Bem's Feldzug in Siebenbürgen in den Jahren 1848 und 1849, Hamburg, 1850.

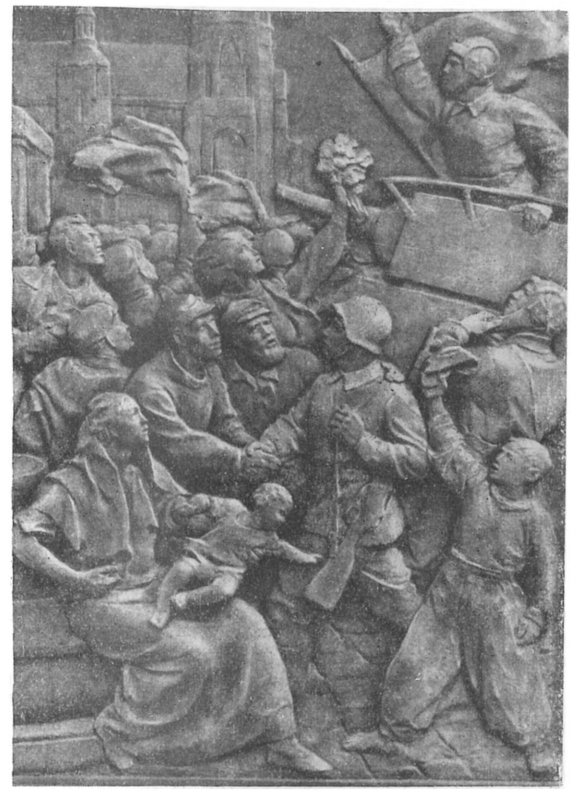
БЁМ-БАВЕРК, Евгений (1851—1914) — буржуазный экономист, представитель *австрийской школы* (см.) — разновидности вульгарной политической экономии, профессор в Инсбруке и Вене (с 1881), министр финансов (1895, 1897—98 и 1900—06), президент Венской академии наук (1911). В своих работах «Основы теории ценности хозяйственных благ» (1886, рус. пер. 1903), «Капитал и прибыль» (1884—1889, рус. пер., т. 1, 1909), «Теория Карла Маркса и ее критика» (1896, рус. пер. 1897) Б.-Б. пытался опровергнуть марксистскую теорию трудовой стоимости и теорию прибавочной стоимости. Прикрашивая капитализм, скрывая эксплуатацию и угнетение труда капиталом, Б.-Б. объявляет прибыль вечной категорией, якобы обусловленной не экономическими, а психологическими причинами — разницей субъективных оценок т. н. настоящих и будущих благ. Превращением «полезности» в источник стоимости, а товара в «благо» Б.-Б. стремился отвлечь внимание рабочего класса от противоречий капиталистического способа производства. Реакционные взгляды Б.-Б. используются современными буржуазными экономистами для «обоснования» вечности капитализма. «Психологизм» Б.-Б. — удобнейшее методологическое оружие для буржуазного национализма и космополитизма.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, [Л.], 1949 (гл. 1); Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 3 («Некритическая критика», стр. 559), т. 4 («Рецензия [на книгу] Karl Kautsky. Bernstein und das socialdemokratische Programm. Eine Antikritik», стр. 177—78), т. 6 («Материалы к выработке программы РСДРП. Дополнительные замечания на комиссионный проект программы», стр. 57), т. 15 («Марксизм и ревизионизм», стр. 19—22).

БЕМБЕКСЫ, Bembex,— род роющих ос семейства Sphecidae. Б. интересны своим образом жизни. Самка роет в песке норки, на дне которых в особой камере откладывает яйцо и пищу (состоящую из мух). Предполагается, что часть мух Б. парализуют жалом, и поэтому они остаются многие дни в полуживом состоянии. По другим наблюдениям, запасённые мухи — мёртвые, и оса время от времени подновляет запасы пищи для своего потомства.



БЕМБЕЛЬ, Андрей Онуфриевич (р. 1905) — белорусский советский скульптор, заслуженный деятель искусств БССР. Учился в Академии художеств у В. Л. Симонова и М. Г. Манизера. До 1941 работал по преимуществу в области рельефа (Б. — соавтор сорокаметрового фриза на тему «Революционная борьба пролетариата в прошлом и настоящем» для Дома правительства БССР в Минске, 1933—34). В 1940 Б. выполнил барельеф, посвящённый освобождению Западной Белоруссии, где, решая волнующую тему встречи освободителей народом, преодолел свойственные его ранним работам черты схематизма. В послевоенное время патриотическая тема в творчестве Б. нашла проявление в групповой композиции «За социалистическую родину» (1948) и в портретах Героев Советского Союза Н. Ф. Гастелло, А. М. Матросова (оба в 1948) и др. Драматической выразительности своих произведений Б.



А. О. Бембель. «Освобождение Западной Белоруссии» (барельеф).

достигает главным образом благодаря смелым композиционным решениям.

БЕМБО, Пьетро (1470—1547) — итальянский поэт-гуманист. Деятельность Б. при феррарском и урбинском дворах, затем при папской курии в качестве секретаря Льва X и кардинала, равно как и его литературное творчество являются характерным выражением того течения итальянской гуманистической культуры 16 в., к-рое изжило бюргерское, демократическое содержание и обслуживало новую аристократию. Б. возглавил т. н. петраркизм, или бембизм («bembismo»), в итальянской лирике — направление, боровшееся за условный литературный язык, развивающийся в отрыве от народного разговорного языка («Рассуждение в прозе о народном языке», 1525), воспевал абстрактную идеальную любовь (диалоги «Азоланские беседы», 1505). На службе у венецианской сеньории, будучи библиотекарем и историографом, Б. составил хронику, охватывающую историю Венеции с 1487 по 1513.

Соч. Б.: Bembo P., Opere del cardinale Pietro Bembo, Venezia, 1729.

Лит.: Cian V., Un decennio della vita di M. Pietro Bembo (1521—1531): appunti biografici e saggio di studî, Torino, 1885.

БЁМЕ, Якоб (1575—1624) — немецкий философ-мистик; уроженец Силезии, самоучка, в детстве пастух, позже сапожник. Мистическая философия Б., сочетавшая основы лютеранской теологии с астрологией, алхимией и каббалой, содержала отдельные догадки о противоречивой природе мира и всех ве-

разветвлённой молекулой и высокой детонационной стойкостью, и за 0 для n-гептана — углеводорода нормального строения, с очень малой детонационной стойкостью. Смеси изооктана с n-гептаном являются эталонами для определения октановых чисел от 0 до 100 (в зависимости от относительного содержания обоих компонентов); изооктан с различными добавками тетраэтилсвинца служит эталоном для определения октановых чисел свыше 100. В зависимости от природы исходной нефти и фракционного состава, Б. прямой гонки имеют октановые числа от 40—50 (Б. парафиновых нефтей) до 70—78 (Б. облегчённого фракционного состава нафтеновых нефтей). Б. термич. крекинга имеют октановые числа 60—70 и выше. Б. каталитич. крекинга—78—82.

Примерный химический состав Б. различного происхождения дан в следующей таблице:

Происхождение Б.	Групповой химический состав Б.			
	парафиновые	нафтеновые	ароматические	непредельные
Прямой гонки из парафиновых нефтей	61[1]	30	9	—
Прямой гонки из нафтеновых нефтей	25	71	4	—
Термического крекинга под давлением	50	10	13	27
Каталитического крекинга	55[2]	15	28	3

[1] Преобладают углеводороды нормального строения.
[2] Преобладают углеводороды разветвлённого строения.

Создание мощных и экономичных двигателей требовало повышения степени сжатия топливной смеси в цилиндрах двигателя и, следовательно, повышения детонационной стойкости Б. Так, в 1932 для авиационных двигателей требовался Б. с октановыми числами 73—82, в 1938 — 89—98, а во время второй мировой войны — выше 100. Б. с высокой детонационной стойкостью, удовлетворяющие также нормам фракционного состава и др., приготовляются смешением: основного компонента — Б. прямой перегонки или Б. каталитич. крекинга; высокооктановых добавок — технич. изооктан, алкилат, кумол и др.; этиловой жидкости, представляющей собой смесь тетраэтилсвинца, дибром-этилена, монохлорнафталина и специальной краски.

Профессиональная вредность Б. определяется его химич. составом. Насыщенные углеводороды наименее ядовиты, ароматич. углеводороды (особенно бензол) — весьма ядовиты; тетраэтилсвинец, примешиваемый к авиационным и некоторым сортам автомобильных Б., чрезвычайно ядовит. Вследствие ядовитости ароматич. углеводородов, максимально допустимое содержание их в Б., применяемых в качестве растворителей, ограничивается в СССР установленными нормами (не выше 1,5—3%). Отравление Б. может носить острый и хронический характер и происходит главным образом через дыхательные пути, откуда Б. поступает в кровь. Возможно отравление через кожные покровы и желудочно-кишечный тракт. Острое отравление парами Б. при концентрации его в воздухе 10 *мг* на 1 *л* и выше сказывается в возбуждении нервной системы (беспричинный смех, истерич. припадки, галлюцинации), сменяющемся общим угнетением (головная боль, потеря сознания). Острое отравление Б. при концентрации его в воздухе около 100 *мг* на 1 *л* вызывает мгновенную потерю сознания. Хронич. отравление приводит к малокровию, особенно опасному при отравлении ароматич. углеводородами (бензол — яд, специфически действующий на кровь). Отравление может привести к смерти. Для предупреждения отравления в помещениях, содержащих пары Б., требуется надлежащий обмен воздуха и при необходимости — работа в противогазах. Чрезвычайно высокая ядовитость тетраэтилсвинца требует особых мер предосторожности при обращении с этилированными Б. Категорически запрещается мыть этилированным Б. руки, одежду, всасывать его ртом в шланг и т. д. Работа в помещениях, содержащих пары Б., требует особых мер предосторожности в пожарном отношении и в отношении охраны труда.

Лит.: Рагозин Н. А., Справочник по авиационным и автомобильным топливам, 2 изд., М.— Л., 1947; Черножуков Н. И., Технология нефти, ч. 3, 2 изд., М.— Л., 1948 (стр. 5—24); Карпов П. П., Переработка нефти, М.— Л., 1948; Лыков П. К., Этилированные бензины, их приготовление и применение в автомобильных двигателях, М. — Л., 1949; Лосиков Б. В. и Лукашевич И. П., Нефтяное товароведение, М.—Л., 1946; Обрядчиков С. Н., Производство моторных топлив, М.—Л., 1949.

БЕНЗИНЕ — раствор бензольных углеводородов и нек-рых других веществ в жидком поглотителе. Получается в *скрубберах* (см.) при извлечении сырого бензола из газов коксовых печей путём пропускания газов навстречу поглотителю, в качестве к-рого применяют каменноугольное и соляровое масла. Бензольные углеводороды отделяются перегонкой, после чего поглотитель, под названием масла дебензине, возвращается в скрубберы.

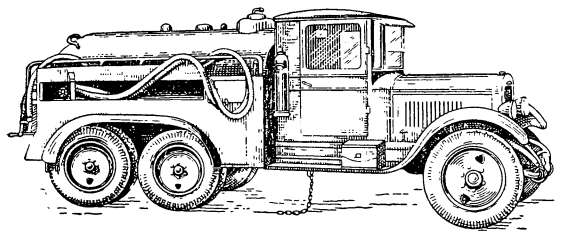
БЕНЗИНОУЛОВИТЕЛЬ — канализационное устройство для отделения лёгких не смешивающихся с водой жидкостей (бензин, бензол, керосин) от сточных вод. Б. ставят в сточных трубопроводах гаражей, бензохранилищ и т. п. Собранные Б. жидкости после регенерации могут быть использованы вновь. Установка Б. уменьшает загрязнение сточных вод.

БЕНЗОБАК — резервуар для жидкого топлива на самолётах, автомобилях и при стационарных двигателях внутреннего сгорания. Б. для автомобилей и тракторов изготовляются из чёрных металлов холодной штамповкой из листа и сваркой. Самолётные Б. изготовляются из листового материала (алюминиевого сплава) при помощи клёпки или сварки. На военных самолётах Б., как правило, покрываются с внешней стороны слоем специальной резины (протектором), которая затягивает отверстия, образовавшиеся при попадании пуль или осколков. Б. называются также резервуары облегчённого типа ёмкостью до 500 *л*, предназначенные для перевозки бензина по воздуху. Подобные Б. могут быть снабжены парашютами для сбрасывания в случаях, когда посадка самолёта невозможна.

БЕНЗОВОЗ — автоцистерна, специально оборудованная для перевозки бензина и другого жидкого топлива (см. *Автоцистерна*).

БЕНЗОЗАПРАВЩИК — специальный автомобиль, прицеп или полуприцеп, оборудованный цистерной, насосом, фильтром и другими устройствами, предназначенными для заправки самолётов (иногда танков, автомобилей и тракторов) фильтрованным жидким топливом. Система коммуникаций Б. позволяет перекачивать горючее из одной ёмкости в другую без фильтрации или с фильтрацией, перемешивать горючее при составлении смесей и самонаполняться. Ёмкость цистерны Б. колеблется в пределах 1500—16000 *л*; размеры её связаны с грузоподъёмностью автомобиля или прицепа. Производительность насосов Б., принятых для заправки самолётов, составляет 200—750 *л*/мин.

Насосы приводятся в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности; у прицепов и полуприцепов — от отдельного двигателя внут-



реннего сгорания. Б. снабжается противопожарными средствами и приспособлением для заземления. Б. является необходимым элементом эксплуатации современных самолётов, у к-рых ёмкость баков горючего достигает 20000 *л*.

Лит.: Максимочкин Г., Бензинозаправщики (Эксплоатация и обслуживание), М., 1948.

БЕНЗОИЛ, C_6H_5CO, — органический одновалентный радикал (остаток), образующийся в результате отнятия атома водорода от бензойного альдегида C_6H_5CHO; в свободном виде неизвестен. См. *Радикалы химические*.

БЕНЗОИЛ ХЛОРИСТЫЙ, C_6H_5COCl,—хлорангидрид бензойной кислоты. Бесцветная жидкость с резким запахом, дымящая во влажном воздухе; $t°_{кип.}$ 197°, $t°_{пл.}$ 1°. Получается действием на бензойную кислоту пятихлористого фосфора или хлористого тионила или аналогичных веществ, а также неполным гидролизом бензотрихлорида:

$$C_6H_5CCl_3 + H_2O \longrightarrow C_6H_5COCl + 2HCl.$$

Б. х. используется для бензоилирования — реакции введения группы бензоила C_6H_5CO обычно на место водорода или щелочного металла в различные соединения — амины, фенолы и др. Эта реакция применяется в производстве красителей, фармацевтич. препаратов и др. Бензоилированием салициловой кислоты получают салол $C_6H_5CO—O—C_6H_4—COOH$ — медицинский препарат. Действием Б. х. на перекись натрия можно получить перекись бензоила $(C_6H_5CO)_2O_2$, применяемую в качестве катализатора для полимеризации хлористого винила и других веществ в производстве пластмасс.

Лит.: Физер Л. и Физер М., Органическая химия, пер. с англ., М., 1949.

БЕНЗОИЛА ПЕРЕКИСЬ, $(C_6H_5CO)_2O_2$, — органическое соединение перекисного характера; бесцветные кристаллы с $t°_{пл.}$ 103,5°. Б. п. может быть получена при взаимодействии хлористого бензоила C_6H_5COCl с перекисью натрия Na_2O_2 (5—7%-ный раствор) при 0° или с перекисью водорода. Применяется как окислитель и гл. обр. как катализатор (инициатор) при получении синтетич. смол (см. *Смолы синтетические*).

БЕНЗОЙНАЯ КИСЛОТА, C_6H_5COOH,— простейшая кислота ароматического ряда. Получила название от бензойной смолы (росный ладан), из к-рой была впервые получена возгонкой еще в 1608. Встречается в виде солей и сложных эфиров в различных бальзамах, смолах, душистых маслах и пр. Б. к. получают в технике окислением толуола или декарбоксилированием фталевой кислоты, а также — из толуола через бензотрихлорид, к-рый омыляют нагреванием с известковым молоком. Б. к. представляет собой бесцветные иглы или пластинки с $t°_{пл.}$ 122°; трудно растворима в холодной, легче — в горячей воде, очень хорошо растворяется в спирте, эфире, хлороформе; легко возгоняется и перегоняется с парами воды. Б. к. применяют для получения солей (особенно бензойнонатриевой C_6H_5COONa), сложных эфиров (бензойнометиловый эфир $C_6H_5COOCH_3$ в парфюмерии), красителей и многих лекарственных препаратов.

Пары Б. к. вызывают кашель. Её соли и эфиры обладают антисептическими и консервирующими свойствами. Б. к. оказывает на пищеварительный тракт раздражающее действие, тормозит процессы брожения и гниения. Употребляется в медицине в виде натриевой соли, чаще всего — как отхаркивающее средство (увеличивая секреции дыхательных путей, вызывает першение в горле). Б. к. оказывает благоприятное действие на мочевые пути при пиэлитах и циститах. Входит в состав Tinctura opii benzoica, представляющей распространённое домашнее средство от кашля.

Лит.: Исагулянц В. И., Синтетические душистые вещества, 2 изд., Ереван, 1946.

БЕНЗОЙНАЯ СМОЛА, росный ладан, — быстро затвердевающая на воздухе смола, получаемая путём подсочки (надрезов ствола и ветвей) стираксового дерева (Styrax benzoin), сем. стираксовых, дикорастущего и разводимого в юго-вост. Азии и на о-вах Малайского архипелага. Имеет приятный запах, благодаря присутствию в ней ванилина, коричной и (у нек-рых сортов) бензойной кислот. Б с. применяется в медицине как антисептическое средство; входит в состав т. н. курительных свечей. Используется также в парфюмерной пром-сти.

БЕНЗОЙНЫЙ АЛЬДЕГИД, бензальдегид, C_6H_5CHO, — простейший ароматический альдегид. Маслянистая, бесцветная, не смешивающаяся с водой жидкость, плотность 1,050, $t°_{кип.}$ 179° (при 751 *мм*); $t°_{пл.}$ — 26°, коэфициент преломления 1,5456. Обладает характерным запахом горького миндаля, отчего нередко называется горькоминдальным маслом. Б. а. содержится в косточках горького миндаля, абрикосов, персиков, вишен и других плодов в виде глюкозида амигдалина; последний в присутствии воды и энзима эмульсина расщепляется на Б.а., глюкозу и синильную кислоту.

Б. а. легко окисляется на воздухе до бензойной кислоты C_6H_5COOH. Добавка 0,1% гидрохинона полностью прекращает окисление. Изучение окисления Б. а. содействовало пониманию механизма процессов самоокисления или *аутооксидации* (см.). При кипячении Б. а. с раствором цианистого калия KCN образуется бензоин $C_6H_5CH(OH)COC_6H_5$. Эта т. н. бензоиновая конденсация открыта в 1839 Н. Н. *Зининым* (см.).

В технике Б. а. получают окислением толуола, а также разложением бензилхлорида или бензилиденхлорида. Б. а. может быть получен по методу П. П. Шорыгина путём пропускания паров бензилхлорида в смеси с воздухом и парами воды над окисью вольфрама при $t°$ 380—450°.

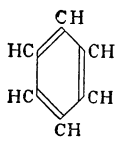
Б. а. применяется гл. обр. для производства душистых веществ, а также красителей, напр. малахитовой зелени.

Лит.: Исагулянц В. И., Синтетические душистые вещества, 2 изд., Ереван, 1946.

БЕНЗОЛ, бензен, циклогексатриен, C_6H_6, — простейший представитель класса *ароматических соединений* (см.), в частности ароматических углеводородов C_nH_{2n-6}. Б. — бесцветная, подвижная, летучая, огнеопасная жидкость своеобразного запаха; $t°_{кип.}$ 80,1° (при 760 *мм* ртутного столба); $t°_{пл.}$ 5,5°; плотность $d_4^{20} = 0{,}8794$; показатель преломления $n_D^{20} = 1{,}50110$. Б. горит сильно

коптящим пламенем. Пары Б., смешиваясь с воздухом, дают взрывчатые смеси; пределы воспламенения —1,5—5,6% Б. Бензол смешивается во всех отношениях с углеводородами (бензин, керосин, смазочные масла, скипидар); плохо растворим в воде (при 22° 1 *кг* воды растворяет 0,66 *г* Б.; 1 *кг* Б. растворяет 1,86 *г* воды), нерастворим в глицерине; растворяет жиры, каучук, смолы (гудрон) и другие органич. вещества, а также серу, фосфор, иод.

Б. открыт англ. учёным Фарадеем в 1825 в светильном газе. Своё название получил оттого, что впервые был получен в чистом виде сухой перегонкой кальциевой соли *бензойной кислоты* (см.). В 1865 нем. химик Кекуле предложил формулу строения Б. в виде кольца из 6 атомов углерода с 3 простыми и 3 двойными связями:



Были предложены и другие формулы Б., к-рые не получили широкого признания.

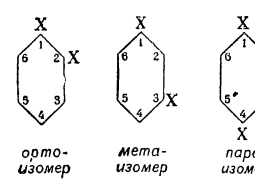
Б. встречается в небольших количествах в нефти, что впервые показали в 1880 русские химики Ф. Ф. Бейльштейн и А. А. Курбатов. Из лабораторных способов получения Б. важное теоретич. значение в истории химии имел синтез Б., осуществлённый франц. химиком М. Бертло в 1866 путём нагревания ацетилена до 550—600°. Этим синтезом была установлена связь жирного и ароматического гомологич. рядов.

Первоначально источником промышленного получения Б. и других простейших ароматич. углеводородов (толуола, ксилола) служили почти исключительно продукты сухой перегонки каменного угля на коксовых и газовых заводах. При сильном нагревании каменного угля в ретортах получаются кокс, газ и каменноугольный дёготь. Незначительная часть Б. остаётся в каменноугольном дёгте. Большая часть Б., благодаря его летучести, переходит в газ, из к-рого Б. улавливается в скрубберах растворителями (высококипящие фракции каменноугольного дёгтя или нефти) или в адсорберах твёрдыми адсорбентами (активированный уголь, силикагель, глинозём). Перегоняя в ректификационных колоннах растворитель, насыщенный Б., получают сырой Б., к к-рому добавляют первую лёгкую фракцию, отогнанную от каменноугольного дёгтя.

Для очистки сырого Б. от сопутствующих ему непредельных углеводородов и других примесей его обрабатывают серной кислотой и щёлочью и повторно перегоняют в ректификационных колоннах; окончательно очищают Б. многократной перегонкой, а иногда и перекристаллизацией. — Б. и другие простейшие ароматич. углеводороды получают в больших количествах также из нефти способами, впервые разработанными отечественными учёными. В 1878 А. А. Летний нашёл, что в смоле, получаемой нагреванием высококипящих фракций нефти при температуре 600—700° (см. *Ароматизация нефти*), содержится много ароматических углеводородов. Для получения сырого Б. газ и смолу, образующиеся при пиролизе, обрабатывают подобно тому, как указано выше. Н. Д. Зелинский показал, что Б. можно получить каталитич. дегидрогенизацией (см. *Катализ*) циклогексана C_6H_{12}, содержащегося в нефти. Советские химики (Б. А. Казанский, А. Ф. Платэ, Б. Л. Молдавский, В. И. Каржев и др.) в 1936 открыли способ каталитич. получения Б. и других ароматич. углеводородов из алифатич. углеводородов с открытой цепью атомов углерода. Эти две реакции легли в основу промышленных способов получения Б. из нефти. Н. Д. Зелинский и Б. А. Казанский установили, что Б. можно получить с хорошим выходом, пропуская ацетилен через нагретый активированный уголь: $3C_2H_2=C_6H_6$.

Характерной особенностью Б. (и других ароматич. углеводородов) является устойчивость к воздействию температуры; Б. легко нитруется смесью концентрированных азотной и серной кислот («нитрующая смесь») и легко сульфируется дымящейся серной кислотой; при действии азотной кислоты на Б. получается *нитробензол* (см.) $C_6H_5NO_2$ — важный полупродукт органической химической пром-сти. Открытый Н. Н. Зининым в 1842 способ восстановления нитробензола в *анилин* (см.) $C_6H_5NH_2$ явился началом бурного развития промышленного органич. синтеза, к-рое вызвало колоссальную потребность в Б. и других ароматич. углеводородах. Действием серной кислоты на Б. получают важный промышленный продукт — бензолсульфокислоту $C_6H_5SO_3H$, из к-рой приготовляют фенол C_6H_5OH (карболовая кислота).

При замещении в молекуле Б. двух атомов водорода другими атомами или группами атомов получаются соединения, существующие в трёх изомерных формах (см. *Изомерия*), носящих названия: орто-изомер, если заместители стоят рядом, мета-, если они расположены через один атом углерода, и пара-, если они находятся у противоположных атомов углерода. Формулы строения этих изомеров представлены на прилагаемой схеме, в к-рой ядро Б. изображено шестиугольником и атомы углерода обозначены цифрами от 1 до 6.



Напр., существуют три изомерных динитробензола $C_6H_4(NO_2)_2$: орто-динитробензол (1,2 или 1,6), мета-динитробензол (1,3 или 1,5) и пара-динитробензол (1,4). Трёхзамещённых Б. при трёх одинаковых заместителях возможно три, а именно: 1, 2, 3 (смежный), 1, 2, 4 (несимметричный) и 1, 3, 5 (симметричный). Если из трёх заместителей два одинаковы, число изомерных трёхзамещённых Б. равно шести, а при трёх различных заместителях оно равно десяти. Все эти предвиденные теорией изомеры получены на практике.

Б. является важным сырьём для производства красителей, взрывчатых веществ, лекарств, душистых веществ. Большое количество его идёт для получения моторного топлива; добавление Б. повышает антидетонационные свойства этого топлива. Б. также применяется в промышленности как растворитель.

При вдыхании паров Б., находящихся в воздухе производственных помещений с недостаточной вентиляцией, может наступить отравление. При остром отравлении наблюдаются общая слабость, нарушение координации движений, цианоз (угнетение дыхания); при хроническом отравлении — малокровие со значительным уменьшением количества красных и белых кровяных телец. Хорошая вентиляция производственных помещений является лучшей мерой против отравления парами Б. Предупреждение отравления является повседневной заботой санитарно-врачебной охраны труда.

Лит.: Меншуткин Б. Н., Карбоциклические соединения, Л., 1926; Чичибабин А. Е., Основные начала

органической химии, вып. 1—2, 4 изд., М.—Л., 1932; Физер Л. и Физер М., Органическая химия, пер. с англ., М., 1949.

БЕНЗОМЕР — прибор для измерения количества бензина в баках самолётов, автомобилей, судов и в других транспортных или стационарных установках. Б. состоит из двух частей: датчика, установленного в бензиновом баке, и указателя, установленного на приборном щитке.

По принципу действия Б. подразделяются на поплавковые, гидростатические и ёмкостные. Основной частью поплавкового Б. является поплавок, плавающий на поверхности бензина в баке. Перемещение поплавка, связанное с изменением уровня бензина, передаётся указателю посредством механической или электрической передачи. В последнем случае перемещение поплавка вызывает либо перемещение сердечника индукционной катушки, либо перемещение ползунка реостата, связанных с поплавком и включённых в цепь электрич. указателя. Гидростатические Б. основаны на измерении разности между давлением столба бензина в баке и давлением воздуха. Разность давлений отсчитывается по манометру, установленному на приборном щитке. Датчик ёмкостного Б. представляет собой цилиндрический конденсатор с внутренним и внешним электродами и изоляционным слоем. С изменением уровня жидкости в баке, вследствие различия диэлектрич. постоянных воздуха и жидкости, меняется ёмкость конденсатора.

БЕНЗОНАФТОЛ, $C_{10}H_7O \cdot CO \cdot C_6H_5$, — сложный эфир бензойной кислоты и бета-нафтола. Белый кристаллический порошок без запаха и вкуса, плавится при 107° С. В воде нерастворим, в эфире и спирте растворяется с трудом, легче—в хлороформе и горячем спирте; мало токсичен. Терапевтическое значение Б. основано на том, что в кишечнике он распадается на бензойную кислоту и бета-нафтол. Последний действует на содержимое кишечника дезинфицирующе.

Бензораздаточная колонка.

БЕНЗОРАЗДАТОЧНАЯ КОЛОНКА — насосная установка для отпуска бензина и других видов жидких автомобильных топлив на пунктах заправки автомашин. Устанавливаемые на специальных «островках», Б. к. связываются раздаточным бензопроводом с бензохранилищем, состоящим из одного или двух подземных резервуаров. Количество отпускаемого горючего измеряется счётчиком-литромером, чаще всего оформленным в виде двух спаренных стеклянных градуированных сосудов, к-рые попеременно наполняются (из резервуаров) и опорожняются (в бак автомашины) через раздаточный шланг. Последний имеет наконечник в виде пистолета с клапаном, управляемым нажатием специальной скобы. Наконечник шланга и заправляемая автомашина должны быть заземлены во избежание возможного взрыва или пожара от разрядов статического электричества, возникающего при протекании бензина по трубам.

Общий вид Б. к. механизированного типа со снятым корпусом показан на рисунке. Бензин, поднимаемый по всасывающей трубе *а* насосом *б*, приводимым в действие электродвигателем *в*, поступает в счётчик горючего *г* и через стеклянный резервуар *д* в раздаточный шланг *е*.

БЕНЗОРЕЗ (керосинорез) — аппарат для *кислородной резки* (см.) металлов, в к-ром в качестве горючего используются пары бензина или керосина. Б. состоит: из резервуара *1* (рис. 1) для хранения и подачи горючего в резак; резака *2* специальной конструкции, позволяющей пользоваться при резке жидким горючим; шланга *3*, изготовленного из резины специального состава (дюрита), не растворяющейся в бензине или керосине.

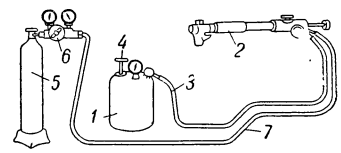


Рис. 1. Бензорезная установка.

Полная установка для газовой резки с применением жидкого горючего состоит, помимо комплекта Б., из кислородного баллона *5*, кислородного редуктора *6* и кислородного шланга *7*. Для подачи горючего из резервуара в резак в корпус резервуара *1* вделан воздушный насос *4*, создающий давление в резервуаре, вследствие чего жидкое горючее вытесняется в шланг *3*, соединённый с ниппелем резака.

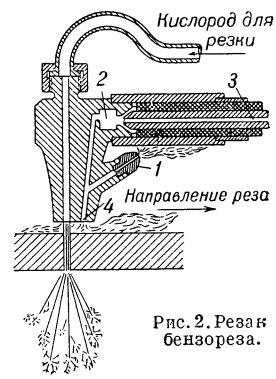


Рис. 2. Резак бензореза.

От обычной резательной горелки резак Б. отличается наличием в нём специального подогревателя *1* (рис. 2) и испарителя, предназначенных для испарения поступающего в резак жидкого горючего. Пары горючего из испарителя засасываются в смесительную камеру *2* инжектирующим действием струи кислорода, поступающей по каналу *3*, и образуют горючую смесь. Смесь в основном используется для образования пламени *4*, подогревающего разрезаемый металл, и только в незначительной части расходуется в подогревателе *1* на испарение жидкого горючего.

БЕНЗОФЕНОН, дифенилкетон, $C_6H_5COC_6H_5$, — органическое соединение, простейший ароматический кетон, обладающий свойствами жирного кетона. Б. — бесцветные кристаллы двух модификаций: моноклинич. призмы с $t°_{пл.}$ 27° (неустойчив) и ромбич. призмы с $t°_{пл.}$ 49°, $t°_{кип.}$ 306° (устойчив). Получают Б. сухой перегонкой бензойнокальциевой соли из бензола и хлористого бензоила в присутствии безводного хлористого алюминия; окислением дифенилметана хромовой смесью. Применяется главным образом в виде производных при получении красителей.

БЕНЗОФИЛЬТР — фильтр для очистки бензина от механических примесей и воды в карбюраторах и насосах непосредственного впрыска в бензиновых двигателях внутреннего сгорания (автомобильных, танковых, тракторных, авиационных и др.), а также в различных бензиноподающих системах. Для очистки от механич. примесей бензин пропускают через мелкую металлич. сетку либо через весьма узкие щели между пластинами специального фильтрующего элемента. Вода обычно отделяется посредством отстаивания (см. *Фильтр*).

БЕНЗОХИНОНЫ, $C_6H_4O_2$, — простейшие представители *хинонов* (см.), то есть органических сое-

динений, к-рые могут быть произведены от двухатомных фенолов отнятием двух атомов водорода из их гидроксильных групп. Известны два изомерных Б.: орто-бензохинон и пара-бензохинон; мета-бензохинона не существует.

Пара-Б. получен впервые в 1838 русским химиком А. А. *Воскресенским* (см.). Золотисто-жёлтые кристаллы, $t°_{пл.}$ 116°; почти нерастворим в холодной воде, растворим в обычных органических растворителях. Б. легко вступает в реакции присоединения. При действии даже очень слабых восстановителей Б. восстановляется, давая диоксибензолы и теряя окраску. Легко осмоляется. В технике пара-Б. получают окислением анилина $C_6H_5NH_2$ смесью серной кислоты с двухромовокислым натрием. Пара-Б. легко даёт комплексные органич. соединения, из которых наиболее известен хингидрон $C_6H_4O_2 \cdot C_6H_4(OH)_2$. Тетрахлорхинон $C_6Cl_4O_2$ применяют в синтезе красителей как окислитель. Пары пара-Б. раздражают слизистую оболочку дыхательных путей.

Лит.: Меншуткин Б. Н., Карбоциклические соединения, Л., 1926; Физер Л. и Физер М., Органическая химия, пер. с англ., М., 1949.

БЕНЗОХРАНИЛИЩЕ — специально оборудованное помещение для хранения нефтепродуктов в таре (бочках, бидонах) или сооружение, предназначенное для хранения нефтепродуктов в резервуарах. Наиболее часто для расходных Б. применяются подземные цилиндрические резервуары ёмкостью до 55 *м*³ (такие резервуары можно в собранном виде перевозить по железной дороге). Расходное Б. оборудуется приёмными устройствами (колодцы для слива нефтепродуктов из бензовозов или стояки со шлангами для слива из ж.-д. цистерн), хорошо вентилируемой насосной установкой, цилиндрическими подземными резервуарами, соединёнными с насосной установкой системой трубопроводов, и раздаточными колодцами или колонками для заправки автомашин, самолётов (см. *Бензораздаточная колонка*).

Система коммуникаций Б. осуществляется так, чтобы обеспечить приём и перекачивание нефтепродуктов в любой резервуар, добавление, в случае необходимости, точно дозированных присадок и их перемешивание, выдачу замеренного количества нефтепродуктов из любого резервуара в любой раздаточный пункт и обратно в железнодорожные цистерны. В крупных базовых Б., помимо подземных горизонтальных цилиндрических резервуаров, применяются вертикальные резервуары большой ёмкости.

Особое внимание при оборудовании Б. уделяется обеспечению пожарной безопасности: на воздушных трубах устанавливаются огневые предохранители, в системе электрооборудования применяется взрывобезопасная арматура, все системы заземляются, предусматривается надёжная вентиляция помещений, устанавливаются мощные пенные огнетушители. Большие резервуары обязательно обваловываются. Отдельные элементы Б. располагаются от других сооружений, жилых зданий, дорог и пр. на расстояниях, величина к-рых определяется соответствующими государственными стандартами. Б. обычно входят составной частью в комплекс сооружений хранилища горючих.

Лит.: Пектемиров Г. А., Справочник инженера и техника нефтебаз, М. — Л., 1948.

БЕНИ — река в Боливии, длина около 1 500 *км*. Берёт начало в вост. хребтах Анд близ г. Ла-Пас. В верхнем течении—бурный горный поток; ниже населённого пункта Рейес судоходна на 350 *км* до водопадов Эсперанса (в 29 *км* от устья). Сливаясь с р. Маморе, даёт начало р. Мадейре.

БЕНИАН, Джон (1628—88) — английский писатель. Деревенский лудильщик, в 1655 под влиянием господствовавшего в годы английской буржуазной революции пуританства стал религиозным проповедником. В начале восстановления Стюартов был арестован (1660) и пробыл в заключении 12 лет. Б.— выдающийся представитель английской художественной прозы 17 в. Особенно популярен его роман «Путь паломника» (ч. 1—2, 1678—84), написанный в основном в заключении. В романе, несмотря на пуританское морализаторство и религиозные аллегории, содержалась критика паразитизма аристократии и торгашества буржуазии. В «Жизни и смерти мистера Бэдмена» (1680) Б. сатирически изобразил буржуа-стяжателя. Живой народный язык, конкретность образов, несмотря на применение аллегорий, сделали произведения Б. доступными широким массам и подготовили почву для нравоучительно-бытового романа и реалистической сатиры 18 в.

Соч. Б.: Bunyan J., The entire works, v. 1—4, L., 1859.

Лит.: История английской литературы, т. 1, вып. 2, М. — Л., 1945 (Акад. наук СССР. Ин-т мировой литературы им. А. М. Горького); Froude J. A., Bunyan, L., 1880; Harrison F. M., A bibliography of the works of J. Bunyan, Oxford, 1932.

БЕНИЛЮКС — сокращённое название экономического союза Бельгии, Нидерландов (Голландии) и Люксембурга. По существу, Б. является военно-политическим союзом, одним из орудий англо-американской экономической экспансии и одним из звеньев возглавляемого англо-амер. империалистами военно-агрессивного блока, направленного против Советского Союза и стран народной демократии.

Соглашение о создании Б. было подписано между Бельгийско-Люксембургским экономич. союзом (существует с 1921) и Нидерландами 5 сентября 1944, но вступило в силу только в 1947 и то лишь в части, касающейся унификации таможенных пошлин. Соглашение предусматривает установление таможенной и экономич. унии между этими странами и создание органов Б. — таможенного административного совета, совета экономич. союза и совета торговых договоров. Соглашение не распространяется на бельгийские и нидерландские колонии. Включение стран Б. в систему «плана Маршалла» подчинило их в экономическом и политическом отношении США. В марте 1948 страны Б. подписали с Англией и Францией так называемый Брюссельский договор (см. *Западный блок*), в развитие к-рого в мае 1948 между Бельгией и Нидерландами был подписан договор, предусматривающий полное сотрудничество этих стран. В апреле 1949 страны Б. вступили в созданный англо-амер. правящими кругами агрессивный Северо-атлантический союз (см. *Атлантический пакт*).

Серьёзные экономические противоречия между Бельгией и Нидерландами, Бельгией и Люксембургом создали непреодолимые препятствия к выполнению соглашения о Б., несмотря на сильное давление американских правящих кругов, заинтересованных в ликвидации некоторых отраслей промышленности в странах Б. и в превращении их в экономический придаток США. Образование Б. ещё больше обострило противоречия между его участниками, вызвало сокращение производства, рост безработицы и ухудшение положения народных масс. Трудящиеся Бельгии, Нидерландов и Люксембурга под руководством коммунистов ведут борьбу против реакционной политики правительств своих

стран, подчиняющей их англо-американскому империализму.

БЕНИ-МЗАБ — берберское племя. Б.-м. живут в оазисах по р. Мзабу в южной области Алжирского генерал-губернаторства. Численность Б.-м.—30 тыс. чел. (1932). Занимаются земледелием и садоводством. Значительная часть Б.-м.— торговцы, ремесленники, рабочие — разбросаны по городам Алжирии. По религии — мусульмане.

10 в. до конца 19 в. Захваченное Англией в 1897, вошло в колонию *Нигерию* (см.). В 15 в. Б. включал область низовий р. Нигера до порта Лагоса на З. и устья р. Старый Калабар на В. Б. стал известен португальцам в 1472—75; в 1486 началась торговля с ним. Как и теперь, Б. был населён основавшим его народом бини из языковой группы эдо, откуда местное название Б.— Эдо. В Б. выращивались зерновые культуры, перец, хлопок, собирались

Скульптура Бенина: *1* — европеец, стреляющий в негра, закованного в цепи; *2* — охота на птиц; *3* — голова обожествлённого царя; *4* — культовое изображение петуха; *5* — португалец с ружьём; *6* — изображение входа во дворец; *7* — вельможа со свитой.

БЕНИН — государство в Западной Африке (восточная часть Верхней Гвинеи), существовавшее с

плоды пальм. Высокого мастерства достигли бини в ткачестве, оружейном деле, литье из бронзы и

БЕНКОВСКИЙ, Георги (настоящее имя — Гаврил Хлытев) (ок. 1844—76) — болгарский революционный демократ, один из вождей национально-освободительной борьбы болгарского народа против турецкого ига. В апреле 1876 возглавил мощное освободительное восстание против турок в Панагюрище, подготовленное Болгарским революционным комитетом. В ходе борьбы прославился как блестящий организатор и пламенный агитатор. 8 мая 1876 при подавлении восстания был зверски убит турками.

Лит.: Державин Н. С., История Болгарии, т. 4, М. — Л., 1948; Стоянов З., Записки по българските въстания, [София, 1948]; Станев Н., България под иго. Възраждане и освобождение (1393—1878), 3 изд., София, 1947; Бакалов Г., Априлското въстание и Бенковски, София, 1938; Страшимиров Д. Т., История на априлското въстание, т. 1—3, Пловдив, 1907.

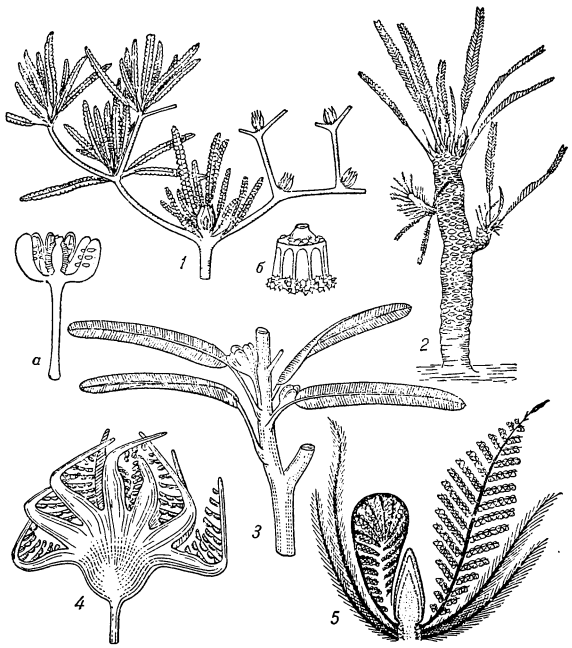
БЕНКУЛЕН — область с одноимённым городом на юго-зап. побережье о-ва Суматра в Индонезии. В г. Б. свыше 13 тыс. жит. Б. входила в яванское государство Маджапахит, затем — подчинена султану Бантама. В 1662 Нидерландская Ост-Индская компания на побережье Б. стала организовывать фактории. Б., как район разведения пряностей, привлекал к себе внимание и Английской Ост-Индской компании. Центром возникших на побережье англ. факторий был до начала 18 в. форт Йорк, а затем — Мальборо. По англо-голландскому договору 1824 Б. отошёл к Голландии. Племенные вожди и старейшины стали превращаться в колониальных чиновников, сохраняя за собой ряд феодальных привилегий. Введение голландцами в Б. системы принудительных с.-х. культур вызвало ряд вооружённых восстаний.

Приток иностранного капитала с 70-х гг. 19 в. усилил разложение натурального хозяйства. Расслоение крестьянства привело к возникновению кулацкой прослойки и обезземелению бедноты. Разорявшиеся крестьяне эксплуатировались как издольщики. До 30-х гг. 20 в. на плантациях и горнодобывающих предприятиях работали законтрактованные рабочие-кули, гл. обр. с о-ва Ява. Перед второй мировой войной в Б. начал складываться национальный пролетариат. Стало развиваться антиимпериалистич. движение, сливавшееся с общей национально-освободительной борьбой на Яве и Суматре. После разгрома Японии Б. был захвачен англо-голландскими вооружёнными силами, жестоко подавлявшими народное движение за поддержку Индонезийской республики.

БЕН-НЕВИС — вершина в Грампианских горах в Шотландии, самая высокая точка о-ва Великобритании — 1 343 *м* выс.

БЕННЕТТА ОСТРОВ — самый большой остров из группы островов Де-Лонга на С. Восточно-Сибирского моря под 76°40′ с. ш., 149°28′ в. д. Площ. ок. 90 *км*². Необитаем. Открыт в 1881 экспедицией де Лонга. Входит в состав Якутской АССР.

БЕННЕТТИТЫ, Bennettitales,— группа ископаемых древовидных голосеменных растений. Первое появление Б. относится к триасовому периоду геологич. истории Земли; полного развития они достигли в юрском периоде и исчезли в верхнем меловом периоде. Наибольшее количество хорошо сохранившихся остатков Б. было найдено в Мексике, но Б. были также обнаружены в СССР, Польше, Бельгии, Англии, Италии, Индии. Такое широкое распространение Б. даёт основание предполагать, что в период их наибольшего развития (юрский период) Б. были преобладающими растениями. Они нередко имели сильно сжатые или бочёнковидно раздутые стебли (вследствие сильного укорачивания междоузлий), с мутовчатыми, крупными сложными листьями, напоминающими листья современных *саговников* (см.). Органы размножения двуполые или



Беннеттиты: *1* — виландиэлла; *2*— вильямсония; *3*— вильямсониэлла: *а* — цветок с гинецеем и мужскими спорофиллами, *б* — верхняя часть гинецея; *4* — вильямсония, цветок; *5* — цикадеоидея, цветок.

однополые, расположенные в пазухах листьев, были построены наподобие цветков с одним цветочным наружным покровом, за к-рым следовала мутовка чрезвычайно разнообразных микроспорофиллов, от наиболее сложных, напоминающих *вайи* (см.), разветвлённых, до чрезвычайно простых, напоминающих тычинки с пыльцевыми мешками, расположенными в два ряда. Пыльцевые мешки по своему строению напоминали синангии (группы сросшихся спорангиев) эуспорангиатных папоротников. В центре цветка на цветоложе находились мегаспорофиллы двух родов— плодущие и стерильные. На вершине плодущих мегаспорофиллов находилась семяпочка с одной мегаспорой, в которой в конце цикла её развития формировался зародыш типичного двусемядольного строения. Семяпочки у Б. имели длинную семяножку или были сидячими. В промежутках между семяпочками находились чешуи, к-рые современные палеоботаники рассматривают как стерильные мегаспорофиллы, а листочки околоцветника как стерильные наружные микроспорофиллы. У одного рода Б.—Wielandiella—микроспорофиллы одновременно функционировали как микроспорофиллы (тычинки) и как листочки околоцветника.

Своеобразные органы размножения Б., занимающие как бы промежуточное место между шишками саговников (цикадовых) и цветками магнолиевых (цветковых), привлекали к себе внимание многих палеоботаников.

Среди Б. различают 4 рода: Cycadoidea, встречающиеся гл. обр. в отложениях мелового периода; Williamsonia, встречающиеся в отложениях от триаса до мела; Wielandiella и Williamsoniella, находимые в отложениях триасового и юрского периодов.

Б., как и растущие ныне саговники, происходят, вероятно, от семенных папоротников палеозоя. Все они образуют большую естественную группу растений, имеющих перистораздельные спорофиллы, обширную сердцевину и папоротниковидную листву. У Б. и у саговников стебли бочёнковидные; различия в органах размножения указывают на дивергенцию (расхождение признаков): у Б. органы размножения пазушные, у саговников — верхушечные. Предполагают, что при редукции мегаспорофиллов у Б. нижние боковые плодущие семяпочки стерилизовались, а верхушечные сохранялись плодущими, а у саговников — наоборот. Разделение саговников и Б. произошло, повидимому, в течение каменноугольного и пермского периодов. Многие ботаники считали Б. родоначальниками покрытосеменных растений. Это мнение неправильно, т. к. семяпочки у Б. слишком специализированы и их нельзя считать исходными примитивными семяпочками для покрытосеменных.

Лит.: Криштофович А. Н., Палеоботаника, 3 изд., М. — Л., 1941; Wieland G. R., American fossil cycads, v. [1]—2, [Washington], 1906—16 (Carnegie institution of Washington, Publ. № 34).

БЕННИГСЕН, Леонтий Леонтьевич (1745—1826) — генерал от кавалерии русской службы; немец, ганноверский барон. На русскую службу перешёл в 1773, не приняв русского подданства. Б.— участник дворцового переворота 11 марта 1801 (убийство Павла I). Участвовал в нескольких войнах конца 18 и начала 19 вв. В войне с французами 1806—07 командовал корпусом, позже стал главнокомандующим. Используя своё положение, брал с подрядчиков огромные взятки и нажил большое состояние. Карьеризм, честолюбие и склонность к интригам Б., отсутствие способностей военачальника способствовали поражению русских войск в этой войне, несмотря на их героизм. В Отечественной войне 1812 при содействии английского комиссара при русской армии и английского посла Б. получил пост начальника Главного штаба и сильно вредил М. И. Кутузову, пытаясь вмешиваться в его боевые распоряжения. Без ведома Кутузова изменил расположение левофлангового корпуса в Бородинском сражении, распространял тенденциозные слухи о положении в армии и писал Александру I клеветнические доносы на Кутузова и других русских военачальников. В ноябре 1812 по настоянию Кутузова Б. был удалён из армии. В 1814—18 командовал 2-й (южной) армией. Неумелым командованием Б. довёл её до крайне неудовлетворительного состояния (что установила специальная комиссия). В 1818 Б. был уволен и покинул Россию. Умер в Ганновере.

БЕННИГСЕН, Рудольф, фон (1824—1902) — реакционный германский политический деятель, лидер правого крыла национал-либеральной партии, представлявшей интересы крупной буржуазии Германии. В 1871—98 (с перерывами) Б.—депутат германского рейхстага, один из руководителей парламентской фракции национал-либералов. В своей деятельности Б.проводил последовательную политику компромисса с юнкерством, поддерживал внутреннюю и внешнюю политику *Бисмарка* (см.). Являлся ярым сторонником *исключительного закона против социалистов* (см.). В период перехода к империализму Б.— верный защитник интересов монополистич. капитала.

БЕНОНИ — город в провинции Трансвааль Южно-Африканского Союза, в 36 *км* от г. Йоханнесбурга. Ж.-д. узел. 75 тыс. жит. (1946). Один из городов-спутников золотопромышленного центра — Йоханнесбурга.

БЕНТАЛЬ — дно водоёма как среда обитания организмов. Б. противопоставляется *пелагиали* (см.), т. е. толще воды. Обитатели Б. составляют *бентос* (см.). В морских и пресноводных водоёмах Б. подразделяется на различные вертикальные зоны. В морях различают зону, расположенную выше уровня самого высокого прилива,— *супралитораль* (см.), приливоотливную зону, или *литораль* (см.), зону от нуля глубины до нижней границы водорослей — *сублитораль* (см.), зону от нижней границы водорослей до нижней границы материкового плато— псевдоабиссаль, зону материкового склона — батиаль (см. *Батиальная область*) и зону ложа водоёма ниже материкового склона — абиссаль (см. *Абиссальная область*). В пресноводных водоёмах литоралью обычно называют зону от поверхности воды до нижней границы водорослей, за нею следует переходная зона — сублитораль, характеризующаяся крутым падением дна, и, наконец, *профундаль* (см.), занимающая всё остальное дно водоёма.

БЕНТАМ, Джордж (1800—84) — английский ботаник и путешественник. Вместе с Джозефом Гукером написал капитальное сочинение «Роды цветковых растений» (1862—83), в к-ром дано исчисление и описание всех родов цветковых растений. Ему принадлежит также описание флор — Австралии (совместно с Ф. Мюллером), Индии, окрестностей Гонконга и др. Б. был президентом Линнеевского общества.

БЕНТАМ, Иеремпя (1748—1832) — английский буржуазный правовед-моралист, проповедник *утилитаризма* (см.). Являясь идеологом буржуазного либерализма, Б. отстаивал неограниченную свободу капиталистической конкуренции и обеспечивающий её правовой режим. Нравственная теория Б. посвящена восхвалению капитализма и защите ничем не ограниченной свободы деятельности капиталистич. хищника-дельца. Своим учением о нравственности, основанной на принципе пользы, Б. стремился скрыть эксплуататорский характер капиталистич. строя и затушевать раздирающие его классовые антагонизмы. В плоских и болтливых сочинениях (основн. произв. «Деонтология, или наука о морали», 1834) Б. лицемерно уверяет, что проведение принципа утилитаризма обеспечит «наибольшее счастье наибольшего числа людей». Б. замалчивал, что при капитализме благоденствие незначительной горстки эксплуататоров достигается ценою нищеты и бесправия народа. К. Маркс дал уничтожающую оценку теории Б. и её автору, назвав последнего «гением буржуазной глупости» (Маркс К., Капитал, т. 1, 1949, стр. 615).

Касаясь задач государства, Б. отстаивал принцип «невмешательства». По Б., законодательство и правительственная деятельность должны ограничиваться заботой о «безопасности» граждан, т. е. охраной их личности и принадлежащей им частной собственности; закон и частная собственность, по его мнению, неразрывны. Б. выступал с критикой положений естественно-правовой школы, оспаривал её учение об общественном договоре и естественных правах индивидов. Высказываясь против отдельных феодальных пережитков, Б. являлся сторонником избирательного ценза и ценза грамотности, был противником предоставления избирательного права женщинам, стоял за сохранение калечащих наказаний и за смертную казнь для руководителей народных восстаний.

Соч. Б.: Bentham J., Deonthology or the science of morality, v. 1—2, L., 1834.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, [Л.], 1949 (гл. 4 и 22); Маркс К. и Энгельс Ф., Немецкая идеология, Соч., т. 4, [М.], 1937 (стр. 399—400); Энгельс Ф., Положение Англии.—XVIII век, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 2, [М.], 1929 (стр. 364—65); его же, [Письмо] К. Марксу 19 ноября 1844, там же, т. 21, М. — Л., 1929 (стр. 6); Ленин В. И., Соч., 3 изд., т. 24 («Речь на 1 Всероссийском съезде работников просвещения и социалистической культуры 1 августа 1919 г.»).

БЕНТОНИТ — глина, состоящая в основном из минералов группы монтмориллонита ($Al_2O_3 \cdot 4SiO_2 \cdot nH_2O$) и бейделлита ($Al_2O_3 \cdot 3SiO_2 \cdot nH_2O$). Для этих минералов характерны: слоистое строение кристаллич. решётки, способность к обмену оснований и поглощению воды, сопровождающемуся резким увеличением объёма, что является причиной их вспучивания в горных выработках. Образование Б. связано с выветриванием вулканических пород — туфов и пеплов. Б. относится к группе отбеливающих глин; предварительно подвергнутый активированию (обработке кислотой), Б. находит широкое применение в нефтяной промышленности для очистки бензина, керосина, различных масел (смазочных, цилиндровых и др.), парафина, вазелина. В литейном деле Б. применяется в качестве крепителя формовочных смесей. Используется также для очистки растительных масел от красящих веществ и т. п. В бумажной промышленности Б. вместе с каолином употребляется в качестве наполнителя. Некоторые разновидности Б. нашли применение в мыловаренном производстве, а также для изготовления *глинистого раствора* (см.).

В СССР Б. имеется в Грузии (асканит), Азербайджане (гиль-аби), на Северном Кавказе, в Крыму (кил) и в других районах. За границей месторождения Б. находятся в Канаде, Китае, Мексике, Румынии и США, в частности в штате Вайоминг, в районе форта Бентон (откуда и название).

Лит.: Твалчрелидзе А. А., Филатов С. С., Глины отбеливающие, в кн.: Неметаллические ископаемые СССР, т. 4, М.—Л., 1941 (Акад. наук СССР. Геолого-географическое отделение).

БЕНТОС (от греч. βένθος — глубина) — совокупность организмов, обитающих на грунте и в грунте морских и материковых водоёмов (рис. 1). В противоположность Б. — организмы, живущие в толще воды и не связанные с дном, называют пелагическими; совокупность последних подразделяют на *планктон* (см.), пассивно плавающие организмы, и *нектон* (см.), активно плавающие организмы. Б. разделяется на животный (зообентос) и растительный (фитобентос).

По способу обитания на дне водоёма в зообентосе различают животных, живущих в грунте и на грунте, подвижных, малоподвижных и неподвижных, внедрившихся частично в грунт или прикреплённых; по способу питания представители зообентоса подразделяются на хищных, растительноядных, детритоядных и т. д. Для фитобентоса, в основном, характерны прикреплённые растения.

В распределении Б. наблюдается определённая вертикальная зональность. В морях деление на зоны довольно сложно (рис. 2). Часть морского дна до глубины 200—500 *м* (заселённая животными и растениями), соответствующая материковому плато, делится на три зоны: супралитораль, расположенную выше самого высокого прилива, литораль — в пределах приливно-отливных колебаний, и сублитораль, всегда покрытую водой. Соответствующее этим зонам население называют супралиторальным, литоральным и сублиторальным. Глубже 200—500 *м* располагается лишённая растений переходная зона, называемая псевдоабиссалью; обитающие здесь животные не имеют ясно выраженных приспособлений к глубоководному образу жизни и называются псевдоабиссальными. Более глубокая часть морского дна, занимающая склон материка (с 200—500 *м* и до 2 000—2 500 *м*), именуется батиалью, а населяющая её фауна называется бати-

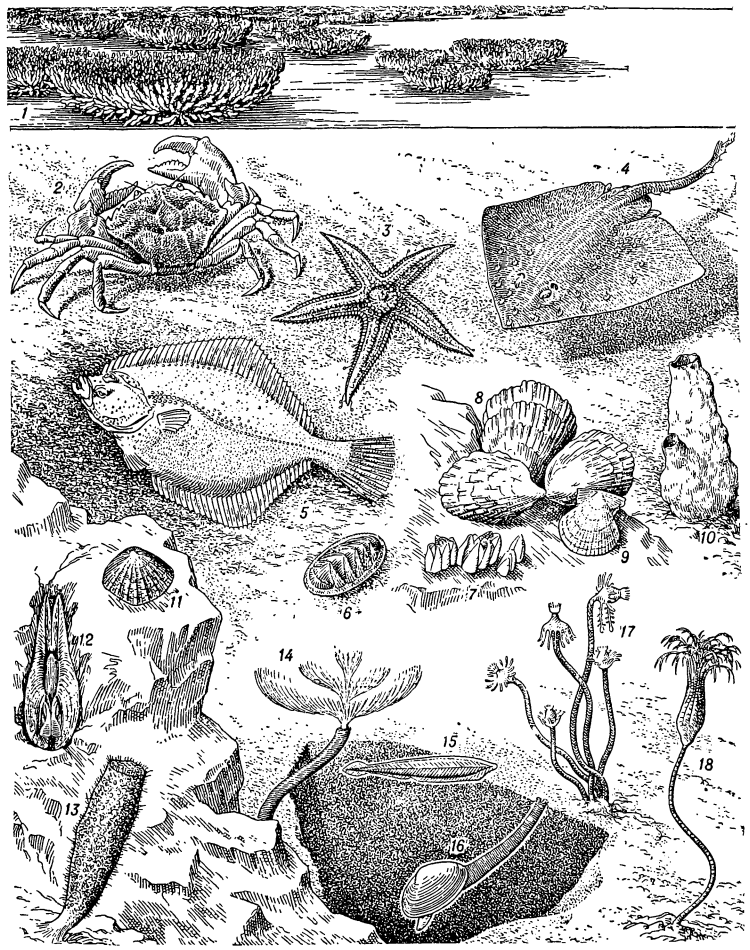


Рис. 1. Различные представители морского бентоса. Организмы, свободно передвигающиеся по дну: краб Carcinus (*2*); морская звезда Asterias (*3*). Организмы, то лежащие, то плавающие у дна: скат (*4*); камбала (*5*). Организмы малоподвижные — моллюски: Chiton (*6*); гребешок (Pecten) (*9*); блюдечко (Patella) (*11*). Организмы, прикреплённые или лежащие на дне: устрицы (*8*). Организмы, закапывающиеся в грунт: ланцетник (*15*); моллюск Муа (*16*). Организмы, сверлящие скалы: моллюск Pholas (*12*). Организмы, неподвижно прикреплённые: кораллы, строящие рифы (*1*); ракообразное — морской жолудь (Balanus) (*7*); асцидия (Phallusia) (*10*); стеклянная губка (Euplectella) (*13*); трубчатый червь (Spirographis) (*14*); гидроид Tabularia (*17*); морская лилия (Heliometra glacielis) (*18*).

альной. Ещё глубже обитает абиссальная фауна. Границы указанных зон в различных морских бассейнах различны в зависимости от прозрачности воды и температурного режима глубинных вод.

В пресных водоёмах различают литораль (зона, одновременно заселённая и животными и растениями) и профундаль (зона, заселённая только животными).

В морях зообентос представлен гл. обр. фораминиферами, губками, кишечнополостными, немертинами, многощетинковыми червями, сипункулидами, мшанками, плеченогими, моллюсками, ракообразными, иглокожими, асцидиями и рыбами. Основная масса зообентоса приурочена к мелководным районам. На литорали и в верхнем горизонте сублиторали количество животных организмов на площади в 1 $м^2$ может достигать многих десятков килограммов (гл. обр. моллюски). На глубинах до 100—150 *м* количество Б. определяется сотнями и десятками граммов; на глубине 500—1 000 *м* — граммами, а ещё глубже — долями грамма. Наблюдается вертикальная зональность и в распределении Б.: в верхних горизонтах преобладают моллюски, в средних — полихеты и иглокожие, в более глубоких—полихеты, сипункулиды и ракообразные.

Из растительных организмов основную массу Б. в морях составляют бактерии и водоросли (диатомовые, зелёные, бурые и красные). У самых побережий, кроме того, обычны и нек-рые цветковые растения: зостера, филлоспадикс, руппия и др. Наиболее богат и разнообразен фитобентос на скалистых и каменистых участках дна, к-рые служат прочным субстратом для прикрепления водорослей, гл. обр. зелёных, бурых и красных, достигающих в умеренной зоне очень большой плотности заселения. В основном это водоросли из порядка ламинариевых и фукусовых (из бурых) (рис. 3). По данным советских исследователей (К. И. Мейер, М. С. Киреевой и Т. Ф. Щаповой, Г. И. Гайла, З. П. Тиховской и др.), у мурманского, беломорского и дальневосточного побережий эти водоросли дают нередко массу весом 15—30 *кг* на 1 $м^2$ дна в литорали и верхнем горизонте сублиторали. С увеличением глубины количество водорослей резко уменьшается. Особенно велики заросли красной водоросли филлофоры в сев.-зап. части Чёрного моря на глубинах 20—60 *м*, где она составляет в среднем 1,7 *кг* на 1 $м^2$ дна (по данным Н. В. Морозовой-Водяницкой). На мягких грунтах фитобентос развивается только в б. или м. защищённых от действия волн участках. Здесь он состоит гл. обр. из цветковых растений, корневая система к-рых позволяет им укорениться в песчаных и илистых грунтах. В умеренной климатич. зоне цветковое растение зостера (см. *Морская трава*) образует на таких грунтах значительные заросли. В вертикальном распределении водорослей наблюдается определённая зональность: в верхнем горизонте обычно сосредоточены зелёные водоросли, в нижнем — преимущественно красные. Такое распределение водорослей зависит от состава спектра на различной глубине в связи с неодинаковой поглощаемостью лучей разной длины волны.

В пресных водоёмах количество зообентоса значительно меньше, чем в морских, и состав его однообразнее; в него входят амёбовые, губки, ресничные и малощетинковые черви, пиявки, мшанки, моллюски и личинки насекомых. В основном же он состоит из личинок хирономид и олигохет, дающих на квадратный метр массу в несколько десятков граммов, представляющих собой очень большую кормовую ценность для рыб. Из растительных организмов в состав бентоса пресных водоёмов входят бактерии и диатомовые, зелёные (харовые и нитчатки) водоросли и многочисленные прибрежные растения, располагающиеся в направлении от берега ясно выраженными поясами. Первый пояс состоит из полупогружённых растений; образован большею частью тростником, камышом, рогозом, осоками и др. Второй пояс слагается погружёнными растениями с плавающими на поверхности воды листьями, напр.: кувшинкой, кубышкой и др.

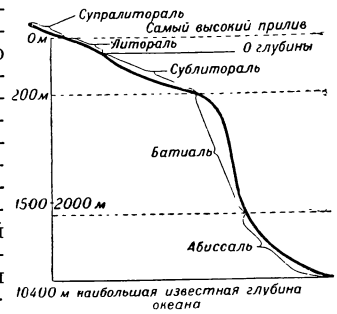


Рис. 2. Вертикальные подразделения морского дна.

Третий пояс образуют тоже погружённые растения, у к-рых обычно только цветки поднимаются над водой; сюда относится большая часть рдестов, элодея и др.

Значительная часть морского Б. употребляется в пищу или используется как техническое сырьё. Среди животных — моллюски (устрица, мидия и пр.) и ракообразные (крабы, креветки, лангусты и др.). Из 12 млн. *ц* добываемых ежегодно морских беспозвоночных 62% составляют моллюски и 30% — ракообразные. Многие моллюски имеют кормовое значение для рыб и, кроме того, дают перламутр и жемчуг. Среди других животных Б. важное промысловое значение имеют губки и кораллы.

Нек-рые донные животные приносят вред. В первую очередь это морские древоточцы (двустворчатые моллюски теredиниды). Многие морские организмы облепляют днища кораблей, препятствуя судоходству (снижая скорость судов). Из растений морского Б. используются как пищевое и техническое сырьё: ламинарии, ульва, порфира, анфельтия, филлофора и зостера. Нек-рые растения, входящие в состав пресноводного Б., как-то: тростник, камыш

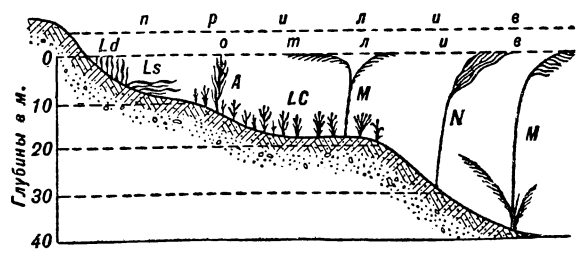


Рис. 3. Схема вертикального распределения нек-рых бурых водорослей у океанических побережий: Ld — Laminaria digitata; Ls — Laminaria saccharina; A — Alaria; LC — Laminaria Cloustoni; M — Macrocystis; N — Nereocystis.

и другие, используются в промышленности и с. х-ве. Увеличение количества пресноводного фитобентоса может оказаться вредным, т. к. ведёт к зарастанию бассейна. Средством борьбы служит скашивание.

Изучать Б. стали около 200 лет тому назад, но долгое время исследования носили характер случайных открытий в области систематики. В 20 в. началось количественное изучение Б. как кормовой базы для рыб, вызванное запросами рыбного промысла. В СССР особенно большого размаха количе-

ственное изучение Б. достигло на Баренцовом, Азовском и Каспийском морях. Исследования в этом направлении ведутся в СССР в ряде научно-исследовательских учреждений, напр. в Институте океанологии Акад. наук СССР, на Севастопольской биологич. станции, во Всесоюзном Тихоокеанском и Полярном ин-тах рыбного хозяйства и океанографии, Всесоюзном научно-исследовательском ин-те озёрного и речного хозяйства, а также на кафедрах университетов и втузов.

Лит.: Зенкевич Л. А., Фауна и биологическая продуктивность моря, [М.], 1947; Зернов С. А., Общая гидробиология, 2 изд., М. — Л., 1949; Жадин В. И., Фауна рек и водохранилищ, М.—Л., 1940; Жизнь пресных вод СССР, под ред. В. И. Жадина, т. 1—2, М. — Л., 1940—49; Воронихин Н. Н., Растительный мир океана, М. — Л., 1945.

БЕНУА, Александр Николаевич (р. 1870) — русский художник и художественный критик, идеолог декадентского художественного объединения «*Мир искусства*» (см.), типичный представитель реакционных и антинародных течений упадочного буржуазного искусства конца 19 — начала 20 вв. Исходной позицией художественной и литературно-критич. деятельности Б. была его враждебность демократич. идеалам русского искусства 2-й половины 19 в., за к-рые боролись *передвижники* (см.) и против к-рых Б. выступал под флагом реакционной «теории» «искусство для искусства». Б. отрицал действительность как источник художественного творчества, противопоставляя ей «мир искусства», якобы независимый от жизни и стоящий над ней, насаждал реакционную идеалистич. эстетику. Преобладающей темой творчества Б. являлся французский придворный быт 17—18 вв., в к-ром он подчёркивал условность, противопоставлял его искусственную «красоту» «прозе» действительной жизни. Изображая причудливо остриженные деревья и искусственные водоёмы Версаля, Б. включал в свои картины фигурки королей и придворных, сводя всё их значение к роли маскарадных персонажей. Таким образом, даже в том мире, к-рый, казалось бы, любил Б., его привлекала только нарядная внешняя оболочка, за к-рой он видел достойные иронической насмешки ничтожество и пустоту. В творчестве Б. выражено его глубокое презрение ко всему, что составляет сущность человеческой жизни, а также его пессимизм, неверие в общественный прогресс, порождённые политич. реакционностью его взглядов. Таковы произведения Б.: «Прогулка Людовика XIV» (1897), «Прогулка короля» (1906), «Китайский павильон» (1906), «Купальня маркизы» (1906) и др.

Б. много работал как художник и режиссёр театра. Создавая декорации для «Гибели богов» Р. Вагнера (Мариинский театр в Петербурге, 1902—03), «Павильона Армиды» Н. Черепнина (Мариинский театр, 1907 и 1909), «Петрушки» И. Стравинского (дягилевская антреприза в Париже, 1911—12), Б. в духе своих реакционных взглядов противопоставлял театр жизни, подчёркивая театральную искусственность персонажей и обстановки, охотно прибегая к формам придворного театра 17—18 вв., к приёмам старинной комедии, буффонады, балагана. При безусловной реакционности философских и политич. взглядов Б., он являлся знатоком отдельных периодов культуры и искусства прошлого. Поэтому, с точки зрения изображения историч. быта и воссоздания художественного стиля эпохи, станковые произведения Б., а также театральные работы, исполненные им для Московского Художественного театра [«Мнимый больной» (1912) и «Брак по неволе» Мольера (1913); «Хозяйка гостиницы» Гольдони (1913); «Каменный гость», «Моцарт и Сальери», «Пир во время чумы» А. С. Пушкина (1914)], имеют известную ценность. Из числа произведений Б. особо должны быть выделены его удачные иллюстрации к «Медному всаднику» А. С. Пушкина, в к-рых художник основывается на гениальном раскрытии Пушкиным образа Петра I. Как историк русского искусства [из работ Б. известны «История живописи всех времён и народов», 1912—13 (не оконч.); «Царское село» (1910); «Русская школа живописи», 1904] Б. выступал с идеалистических эстетских позиций, отрицая художественную ценность искусства, проникнутого прогрессивной, демократич. тенденцией, призывая к ориентации на западноевропейское упадочное искусство. В своей критич. деятельности Б. являлся ярым пропагандистом реакционных, упадочных течений в искусстве. Б. живёт в Париже.

Лит.: Соколова Н., Мир искусства, М. — Л., 1934; Варшавский С., Упадочное искусство Запада перед судом русских художников-реалистов, Л.— М., 1949; Зотов А., Борьба двух направлений в русском искусстве (конец XIX — начало XX века), «Искусство», 1948, № 3.

БЕНУА, Альберт Николаевич (1852—1937) — русский художник-акварелист. Учился в Академии художеств в Петербурге (1871—77) по классу архитектуры. С 1884 — академик, с 1885— преподаватель акварельной живописи в Академии художеств. Б.— один из учредителей и член Общества русских акварелистов. Прекрасно владея техникой акварели, Б. в своих эффектных по красочной гамме произведениях изображал виды Петербурга и его окрестностей, Поволжья, Украины, Кавказа, Италии, Испании и др., умело вписывая в пейзаж архитектурные мотивы. Б. любил передавать золотые закаты, отражённые в зеркальной поверхности воды, и ясные, лунные ночи, преодолев в лучших своих работах черты декоративности и создав правдивые образы («Лунная ночь в Петербурге», 90-е гг. 19 в. (?); «Венеция»,1902; «Майская ночь на Волге», 1903, и др.).

Лит.: Выставка акварелей Альб. Н. Бенуа, СПБ, 1903.

БЕНУА, Жан Рене (1844—1922) — французский физик-метролог, активный поборник установления метрической системы мер. В 1889 Б. был назначен директором Международного бюро мер и весов и избран постоянным членом Международного комитета мер и весов. В 1890—92, по инициативе и при участии Б., *Майкельсоном* (см.) был впервые осуществлён опыт по определению длины метра в длинах световой волны. В 1905—06 Б., *Фабри* (см.) и Перо повторили подобное измерение в более совершенных условиях и получили новое значение для соотношения между длиной световой волны красной линии паров кадмия и длиной метра, именуемое в метрологии «числом Бенуа, Фабри и Перо».

БЕНУА, Леонтий Николаевич (1856—1928) — русский советский архитектор, академик архитектуры, заслуженный деятель искусств РСФСР. В 1878—79 окончил Академию художеств. С 1892 — профессор Академии художеств. Б. построил: в Петербурге — здания Певческой капеллы, Акушерско-гинекологич. института, дом 26/28 на Каменноостровском (ныне Кировском) проспекте, выставочное здание Русского музея и др., в Москве — здание, занимаемое Министерством иностранных дел СССР, в Грузии — дворец в Ликани и др. Не избежав влияния эклектических направлений в архитектуре конца 19—начала 20 вв., Б. в лучших своих работах стремился продолжать традиции классицизма. Творчество Б. характеризуют: чёткая архитектурная композиция и выразительный силуэт зданий,

продуманность и единство художественного ансамбля, изобретательность и мастерство в исполнении деталей. Б. был учителем многих крупных советских архитекторов.

Лит.: «Ежегодник Общества архитекторов-художников», 1906—16, 1928, вып. 1—5, 8—11, 12; Мунц О., Архитектор, художник, строитель и педагог, «Архитектура Ленинграда», 1938, № 3.

БЕНУА, Николай Леонтьевич (1813—98) — русский архитектор. Учился в Академии художеств в Петербурге (1827—36). В 1857 получил звание профессора архитектуры; в 1880—93 — председатель Петербургского общества архитекторов. Окончив Академию, работал помощником у К. А. Тона (до 1840) по постройке Большого Кремлёвского дворца и других зданий. Приступив после 1846 к самостоятельной деятельности, Б. следовал в своих постройках старым архитектурным стилям, проявляя обширные знания, верное чувство пропорций, такт в применении декоративных деталей и высокое строительное мастерство. Им построены: в Петергофе (ныне Петродворец) — придворные конюшни (1847—54), вокзал (1854—57), Кавалерские корпуса (1858), в Павловске — летний театр (1875) и др.

Лит.: Петров П. Н., Профессор архитектуры Н. Л. Бенуа. Биографич. очерк (1836—1886), СПБ, 1886; Бенуа А. Н. и Лансере Н., Дворцовое строительство имп. Николая I, «Старые годы», 1913, № 7—9 (июль — сентябрь).

БЕНУА, Петер Леопольд Леонард (1834—1901) — бельгийский композитор, историк музыки и музыкальный деятель. Инициатор т. н. фламандского музыкального движения, направленного против французских и немецких влияний в бельгийской музыке. Музыкальное образование получил в Брюссельской консерватории, с 1882 — член бельгийской Академии. Автор трёх опер, многочисленных ораторий, кантат и романсов, в к-рых использованы фламандские народные мелодии. Написал большое количество статей по истории бельгийской музыки и о современной ему музыкальной жизни Бельгии. В 1867 основал в Антверпене фламандскую музыкальную школу (с 1898—консерватория).

БЕНУА, Пьер (р. 1886) — французский писатель; литературную деятельность начал в 1914. Его колониальные романы, восхвалявшие «доблестное» франц. офицерство, отражали идеологич. близость автора к реакционным кругам франц. общества того времени. Романы Б. относятся к авантюрному жанру; лёгкость и занимательность сюжета сочетаются в них с обычными недостатками буржуазного романа приключений, предназначенного для «лёгкого чтения»,— трафаретным изображением психологии действующих лиц, искусственной экзотикой, чисто декоративным «историческим» обрамлением событий. Главные герои у Б. часто схематичны: таковы, например, «демонические» женщины, вроде Антинеи из романа «Атлантида» (1919, рус. пер. 1922). Б. иногда удаются второстепенные персонажи. Некоторый интерес к революционным событиям (национально-освободительное движение в Ирландии—«Дорога гигантов», 1922, рус. пер. 1923), поверхностная критика колониальной политики империализма (соперничество французской и английской контрразведок в романе «Владетельница замка на Ливане», 1924, рус. пер. 1924), обличение разлагающегося придворного быта нем. княжеств перед войной («Кёнигсмарк», 1918) — создают впечатление некоторой оппозиционности Б. По существу же Б. искажает действительность с националистич. позиций. Наибольший успех выпал на долю романа «Атлантида». Остальные романы Б.: «Солёное озеро» (1921, рус. пер. 1924), «За Дон-Карлоса» (1920, рус. пер. 1923), «Колодезь Иакова» (1925) и др. значительно слабее «Атлантиды». Во время второй мировой войны Б. в печати не выступал. В 1950 подписал Стокгольмское воззвание о запрещении атомного оружия.

Лит.: Boulenger J., Mais l'art est difficile!, 1 série, P., 1921; Strowski F., La renaissance littéraire de la France contemporaine, [6 éd.], P., 1922; Vandérem F., Le miroir des lettres (1920), P., 1921.

БЕНУАР — ложи в театре, расположенные по обеим сторонам партера на уровне сцены или несколько ниже. Возникли в целях сохранения сословного разделения публики во французском театре 18 в. после того, как привилегированной части зрителей было запрещено размещаться на сцене. В эту эпоху ложи Б. закрывались специальными сетками, к-рые позволяли находившимся в ложе видеть всё, оставаясь самим невидимыми. Ложи Б. получили широкое распространение в архитектуре театрального здания 18—19 вв.

БЕНУЭ — река в Африке, левый приток Нигера. Бо́льшая часть течения — в британской колонии Нигерия. Дл. 1 400 *км*. Начинается на выс. 1 100—1 200 *м* в горах Камеруна. Протекает в широкой и глубокой долине. По количеству переносимой воды Б. не уступает Нигеру. Пароходы в дождливый период поднимаются на 800 *км* от устья. Во время разливов соединяется с р. Логоне, и небольшие суда поднимаются по ней до оз. Чад.

БЕНФЕЙ, Теодор (1809—81) — немецкий филолог, автор ряда исследований по классическим языкам, сравнительному индоевропейскому языкознанию и индийской филологии. Ему принадлежит издание ряда древнеиндийских текстов — «Гимны Самаведа» (1848), «Панчатантра» (1859), «Греческий этимологический словарь» (т. 1—2, 1839—42) и обширная «История языкознания и восточной филологии в Германии» (1869). Б. пользовался формальным методом сравнительного изучения литературы. Он явился создателем порочной «теории заимствований», игнорировавшей национальные и конкретно-исторические факторы развития различных национальных литератур. Б. рассматривал индийскую литературу как единственный источник сказочных сюжетов мировой литературы.

БЕНХА — город в провинции Кальюбие в Нижнем Египте, речной порт на Ниле. Ж.-д. узел. 35 тыс. жит. (1947). Хлопкоочистительные заводы. Виноградарство, разведение цитрусовых.

БЕНЦУР, Дьюла (1844—1920) — венгерский художник-портретист и исторический живописец академического направления. Прославился виртуозными репрезентативными портретами венгерской аристократии. В историч. картинах Б., следуя своему учителю К. Пилоти, сочетал сюжетную повествовательность с красочной декоративностью. Был профессором Мюнхенской Академии художеств. С 1883 профессор, а позднее директор Высшей художественной школы в Будапеште.

Основные работы Б. (кроме портретов) — «Людовик XVI и Мария Антуанетта во время штурма Версаля» (1871), «Вакханка» (1881), «Среди мальв» (1890) и др.

Лит.: Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler, hrsg. von U. Thieme und F. Becker, Bd 3, Lpz., 1909.

БЕНЬКОВ, Павел Петрович (1879—1949) — советский живописец, заслуженный деятель искусств Узбекской ССР. Учился в Академии художеств в Петербурге (1901—09) у проф. Д. Н. *Кардовского* (см.). С 1909 по 1929 работал в Казани. С 1922 был членом *АХРР* (см.) и участником её выставок. С 1929 Б. работал в Узбекской ССР. Написанные с натуры картины Б. 1929—32 гг.